

temat opracowania :	PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY ADAPTACJI POMIESZCZENIA NA WĘZŁ CIEPLNY
branża :	SANITARNA
obiekt :	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Chorzowska 14-16 44-100 Gliwice dz. nr 84/1, 84/2, 85 z obrębu Kolej
inwestor :	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Chorzowska 14-16, 44-100 Gliwice

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Imię i nazwisko		Uprawnienia projektowe	Podpis
Branża sanitarna	Projektant: mgr inż. Katarzyna Płaczowska	MAZ/0578/PBS/17	
	Opracowujący: mgr inż. Kalina Konkol -Wiśniewska	-	
	Sprawdzający: mgr inż. Piotr Chociaj	MAZ/0472/PWOS/05	
	Data BYTOM, marzec 2020 r.		

Biuro:

Ekoprojekt Sp. z o.o.
ul. Jainty 9/2
41-902 Bytom

Kontakt:

tel. 22-886-44-39
faks 22-846-87-43
biuro@ekoprojekt.com
www.ekoprojekt.com

Dane Firmy:

NIP: 522-290-48-74
REGON: 141640300
KRS: 0000319692
Kapitał zakładowy 585.000 PLN

Nagrody:



SPIS TREŚCI

I. Opis techniczny	3
1. Zawartość opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Opis stanu istniejącego	3
4. Wymagania	3
5. Zakres remontu pomieszczeń	3
6. Wytyczne p.poż.	4
7. Uwagi końcowe	5
8. Wytyczne elektryczne	5
II. Zestawienie materiałów	5

ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie i uprawnienia projektantów	7
2. Pismo z Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie z dnia 15.10. 2015 r.	12
3. Warunki techniczne przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej nr RT/0587/2019 z dnia 16.12.2019 r.	13
4. Informacja BIOZ	17
5. Opinia techniczna dot. stanu technicznego konstrukcji i pokrycia dachu	24
6. Pismo PEC Sp. z o.o. nr RT/0249/2020 z dnia 27.05.2020 r. dot. uzgodnienia dokumentacji projektowej	31

RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania działki
2. Rzut pomieszczenia węzła ciepłego - inwentaryzacja
3. Rzut pomieszczenia węzła ciepłego – stan projektowany
4. Przekrój A-A, przekrój B-B
5. Schemat odwodnienia pomieszczenia węzła ciepłego
6. Przekrój studzienki schładzającej z pompką zatapialną
7. Fragment przekroju pomieszczenia węzła ciepłego

OPRACOWANIA POWIĄZANE

1. Projekt budowlany wykonawczy instalacji elektrycznej w pomieszczeniu węzła ciepłego.

I. Opis techniczny

do projektu budowlanego wykonawczego adaptacji pomieszczenia na węzeł ciepły dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach.

1. Zawartość opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera dokumentację techniczną branży sanitarnej w zakresie adaptacji pomieszczenia przeznaczonego na pomieszczenie węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach.

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Warunki techniczne przyłączenia do m.s.c.
- 2.2. Ogólne założenia techniczno-eksploatacyjne do projektu węzła ciepłego
- 2.3. Obowiązujące normy, przepisy
- 2.4. Umowa z Inwestorem
- 2.5. Notatka uzgadniająca z Inwestorem
- 2.6. Inwentaryzacja stanu istniejącego

3. Opis stanu istniejącego

Obecnie budynek mieszkalny przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach nie posiada instalacji c.o. Mieszkania ogrzewane są indywidualnie grzejnikami elektrycznymi, piecami kaflowymi lub piecami gazowymi. Ciepła woda przygotowywana jest w piecykach gazowych lub termach elektrycznych.

4. Wymagania

Pomieszczenie węzła powinno spełniać wymagania Prawa Budowlanego oraz być zgodne z normą PN-B-02423:1999 oraz wymaganiami dla pomieszczeń stacji wymienników ciepła (węzłów ciepłych) przejmowanych do eksploatacji przez PEC Gliwice Sp. z o.o. zawartymi w warunkach technicznych.

5. Zakres remontu pomieszczeń

Pomieszczenie węzła ciepłego zlokalizowane będzie na poziomie „0” budynku. Dostęp do pomieszczenia bezpośrednio z zewnątrz budynku.

W związku z umieszczeniem instalacji i urządzeń węzła ciepłego w adaptowanym pomieszczeniu należy wykonać wyszczególnione poniżej prace remontowe:

- zdemontować istniejące drzwi 245/200,
- zamurować fragment otworu drzwiowego materiałem o ognioodporności REI120 i zamontować nowe drzwi 80/200 stalowe, otwierane na zewnątrz z atestem p.poż EI60, z możliwością montażu zamka patentowego typu „ABLOY”,
- wymurować materiałem o ognioodporności REI120 ścianę wydzielającą komórkę, wyburzyć fragment ściany i zamontować drzwi 80/200 stalowe otwierane na zewnątrz,
- wykonać studzienkę wylaną i zazbrojoną w całości, o wymiarach dn800 i głębokości 75cm, z włazem żeliwnym dn600. Zwieńczenie studni płytą pokrywową 800x600x130mm. W studni zamontować pompkę zatapialną Unilift KP150-A1 firmy

- Grundfos, przewodem tłocznym PE dn32 podłączyć studnię do najbliższego pionu kanalizacyjnego, na pompie zamontować zawór zwrotny gw/gw, przewód tłoczny z pompy prowadzić po ścianach,
- zamontować zlew, podłączyć przewodem PVC $\varnothing 0,05$ do studzienki schładzającej, doprowadzić zimną wodę przewodem PP20x3,4, opomiarować, zamontować zawór czerpak z końcówką do węża, na odejściu od pionu z.w. przy trójniku zamontować zawór odcinający,
 - zamontować wpust podłogowy 15x15cm, przewodem PP $\varnothing 0,11$ podłączyć go do studzienki schładzającej,
 - w pomieszczeniu węzła, po wykonaniu robót kanalizacyjnych wymagane jest wykonanie nowej posadzki ze spadkiem w 1% w kierunku kratki odpływowej,
 - pomieszczenie odgrzybić, otynkować, pomalować farbą emulsyjną oddychającą,
 - wymienić przegnite deski konstrukcyjne dachu oraz fragment przegnitej belki stropowej,
 - wymienić pokrycie papowe dachu. Murki ogniowe od wewnętrznej strony pokryć blachą, papę wpuścić pod blachę. Po prawej stronie połączyć skośne płaszczyzny murków w jedną całość i pokryć jednolitą blachą. Wywiniecie papy na murze budynku wprowadzić pod „wydrę”,
 - wygłuszyć i zaizolować pomieszczenie węzła (wg fragmentu przekroju),
 - wentylacja wywiewna projektowana - kanał blaszany o wymiarach 0,2x0,2m. Kanał prowadzić nie niżej niż 30cm od stropu pomieszczenia i zlicować ze ścianą zewnętrzną budynku. Zamontować wentylator kanałowy typu TD-160/100N SILENT firmy Venture Industries (wentylator sterować przez zegar programowalny 24h/7). Na końcach kanału zamontować kratki wentylacyjne nierdzewne, otwór wlotowy i wylotowy kanału zabezpieczyć siatką metalową nierdzewną,
 - wentylacja nawiewna projektowana - kanał blaszany o wymiarach 0,2x0,2m. Kanał sprowadzić nie wyżej niż 50cm nad posadzkę w pomieszczeniu węzła i wyprowadzić 2,0m nad poziom terenu. Otwór wlotowy i wylotowy kanału zabezpieczyć siatką metalową nierdzewną,
 - wysokość pomieszczenia węzła $h_{min} \sim 3,00m$, $h_{maks} \sim 3,13m$,
 - wszystkie roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia oraz PEC Gliwice.

6. Wytyczne p.poż.

Węzeł cieplny stanowi wydzielone pożarowo pomieszczenie ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60.

Przewody instalacyjne przechodzące przez przegrody budowlane wewnętrzne należy zabezpieczyć przed możliwością przeniesienia pożaru w następujący sposób:

- rury z tworzyw sztucznych w zakresie średnic do 200 mm zabezpieczyć kołnierzami ognioochronnymi Promastop-UniCollar firmy Promat. Sposób montażu: w przejściach instalacyjnych przez ścianę, kołnierze montować po obu stronach przegrody, przy przejściach przez strop należy stosować kołnierz tylko od dołu stropu.
- rury stalowe o średnicy do 40mm, przejścia przez ścianę lub strop wykonuje się z zaprawy ognioochronnej Promastop MG III pokrytej obustronnie masą ognioochronną Promastop-Coating grubości 1mm. Rurę na długości 400mm z każdej strony przejścia należy również pokryć masą o grubości 1mm.
- rury stalowe o średnicy powyżej 40mm, przejścia przez ścianę lub strop wykonuje się z zaprawy ognioochronnej Promastop MG III pokrytej obustronnie masą ognioochronną Promastop-Coating grubości 2mm. Rurę na długości 400mm z każdej strony przejścia należy również pokryć masą o grubości 2mm.

Sposób wykonania przejść – ściśle wg aktualnych Aprobat ITB.

Zgodnie z aktualnymi przepisami oraz pismem Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie z dnia 15.10.2015 r. nie jest wymagane uzgodnienie rzeczoznawcą p. poż. projektu węzła cieplnego.

7. Uwagi końcowe

Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami pod nadzorem uprawnionych osób.

Wszystkie zastosowane materiały powinny mieć odpowiednie atesty.

8. Wytyczne elektryczne

Należy uziemić przewody stalowe oraz wykonać pomiary skuteczności zerowania (wg proj. branży elektrycznej).

II. Zestawienie materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
1	Zlew jednokomorowy z zaworem czerpalnym	1 szt.	400x400mm
2	Wentylacja wywiewna składająca się z elementów:		
2.1	Kratka wentylacyjna prostokątna 300x200 nierdzewna	1 szt.	-
2.2	Przewód prostokątny 200x200	0,5 m	-
2.3	Kratka wentylacyjna prostokątna 200x200 nierdzewna	1 szt.	-
2.4	Kolano symetryczne 200x200, kąt 90°	1 szt.	-
2.5	Kolano asymetryczne 200x300, kąt 90°	1 szt.	-
2.6	Symetryczne przejście koło/prostokąt 200x200, d125	2 szt.	-
2.7	Wentylator kanałowy typu TD-160/100N SILENT	1 szt.	Venture Industries
3	Wentylacja nawiewna składająca się z elementów:		
3.1	Kratka wentylacyjna prostokątna 300x200 nierdzewna	2 szt.	-
3.2	Trójkąt prosty z prostokątnym odejściem 200x200, 200x300	2 szt.	-
3.3	Zaślepka 200x200	2 szt.	-
3.4	Przewód prostokątny 200x200	3,5 m	-
3.5	Kolano symetryczne 200x200, kąt 90°	2 szt.	-
4	Rura kanalizacyjna PVC DN50	3,0 m	-
5	Rura kanalizacyjna polipropylenowa DN110	1,5 m	-
6	Wpust podłogowy 150x150mm	1 szt.	-
7	Właz żeliwny klasy B125	1 szt.	dn600
8	Pompka zatapialna Unilift KP-150 A1 wraz z osprzętem	1 szt.	Grundfos
9	Płyta pokrywowa betonowa 800x600x130mm	1 szt.	-
10	Zawór zwrotny mosiężny gw/gw grzybkowy z trzpieniem metalowym	1 szt.	Ferro

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
11	Drzwi stalowe 0,8x2,0m z atestem p.poż. EI30	2 szt.	-
12	Zawór kulowy gwintowany PN10/T80°C DN15	3 szt.	ITAP/Perfexim (GS)
13	Przewody polipropylenowe 20x3,4	10,0 m	Wavin
14	Wodomierz skrzydełkowy JS 1,5 DN15 Qn=1,5 m³/h	1 szt.	Metron
15	Przewody tłoczne PE dn32	8,0 m	-
Ponadto: materiał do wymurowania ściany, materiały do wylania studni, pręty zbrojeniowe, szlichta, farba, płyty izolacyjne pomieszczenie, zawiesia – wg przedmiaru robót			

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 07.07.1994 - Prawo Budowlane (Dz. U. 2016, poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **projekt budowlany wykonawczy adaptacji pomieszczenia węzła ciepłego** w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny i nadaje się do realizacji.

Projektant – mgr inż. Katarzyna Płaczkowska

MAZ/0578/PBS/17

*Do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych*

Sprawdzający – mgr inż. Piotr Chociaj

MAZ/0472/PWOS/05

*Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych*



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 291 /17 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie 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) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) 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. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Katarzyna Ćwikła
ur. dnia 10 czerwca 1988 roku w m. Krasnystaw
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0578/PBS/17
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, 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.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 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.

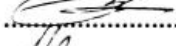
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

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

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka






Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TS7-2ID-MVN *

Pani KATARZYNA PŁACZKOWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0281/18
adres zamieszkania ul. SKOROSZEWSKA 5 A/ 3, 02-495 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-14 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.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 310 /05/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 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, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Piotr Leon Chociaj

magister inżynier

urodzony dnia 22 stycznia 1978 roku w Kielcach, syn Jana

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0472/PWOS/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

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

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-1QF-S1V-RW1 *

Pan PIOTR LEON CHOCIAJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0111/06
adres zamieszkania ul. MIKLASZEWSKIEGO 64, 05-090 RASZYN, DAWIDY BANKOWE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-10 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.



**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie**
00-622 Warszawa, ul. Polna 1

WZ.077.13.1.2015

Warszawa, dnia 15 października 2015 r.

Ekoprojekt Sp. z o.o.
Al. Krakowska 224
02-219 Warszawa

W odpowiedzi na pismo z dnia 17 września 2015 r. w sprawie konieczności uzgadniania projektów pomieszczeń indywidualnych węzłów cieplnych w budynkach - Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie informuje, iż zgodnie z § 4 ust. 1 pkt. 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. nr 121 poz. 1137 z późn. zm.) projekty budowlane budynku zawierającego strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego nie przekraczającą 500 MJ/m² oraz powierzchnię nie przekraczającą 1000 m² nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Zważyć należy jednak, iż dot. to wyłącznie budynków nie wymienionych w § 4 ww. rozporządzenia.

W pozostałych przypadkach wymaga się uzgadniania projektów budowlanych niezależnie od parametrów adaptowanych w nich pomieszczeń.

M. KOWIECKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.
st. bryg. mgr inż. Janusz Szylar
Zastępca Komendanta

Do wiadomości:

a/a

WARUNKI TECHNICZNE PODŁĄCZENIA INSTALACJI ODBIORCZEJ

WRAZ Z PRZYGOTOWANIEM POMIESZCZENIA DLA MONTAŻU WĘZŁA CIEPLNEGO

dla obiektu: **budynek mieszkalny przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach**

1. Lokalizacja węzła cieplnego: **ul. Chorzowska 16**
2. Granice własności/eksploatacji: **pierwsze zawory odcinające węzeł cieplny od instalacji wewnętrznej. Zawory odcinające należą do PEC Gliwice Sp. z o.o.**
3. Miejsce dostawy ciepła: **j.w.**
4. Potrzeby cieplne obiektu wg Wniosku Inwestora:

c.o.	122 kW
c.w.u.	- kW
5. Ciśnienie dopuszczalne w instalacji c.o.: **600 kPa**
6. Ciśnienie dopuszczalne w instalacji c.w.u.: **-**
7. Temperatura dla instalacji c.o.: **80/60 °C**
8. Temperatura dla instalacji c.w.u.: **-**
9. Instalacja odbiorcza powinna być podłączona do stacji wymienników ciepła poprzez rozdzielacze lub zawory odcinające.
10. Instalacja c.o. powinna być wykonana w układzie zamkniętym, z uwzględnieniem podanych wyżej parametrów.
11. Instalacja c.o. powinna być wyposażona w zawory spustowe.
12. Napełnienie i uzupełnienie instalacji c.o. odbywać się będzie wodą uzdatnioną poprzez sieć c.o. Układ uzupełniania zlokalizowany jest w węźle cieplnym.
13. Uzgodnienie warunków dostawy wody z przedsiębiorstwem wodociągowym oraz doprowadzenie wody wodociągowej do pomieszczenia węzła wraz z opomiarowaniem, jest w zakresie Odbiorcy.
14. Uzgodnienie warunków dostawy energii elektrycznej z przedsiębiorstwem energetycznym oraz doprowadzenie zasilania elektrycznego do pomieszczenia węzła cieplnego, wraz z opomiarowaniem i rozdzielnią główną, jest w zakresie Odbiorcy.
15. Integralną część niniejszych warunków technicznych stanowią załączone „Wymagania dla pomieszczenia stacji wymienników ciepła”, zgodnie z którymi należy zaprojektować i przygotować pomieszczenie węzła.
16. Dokumentację techniczną adaptacji pomieszczenia węzła cieplnego należy uzgodnić w PEC Gliwice Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo ciepłownicze zastrzega sobie prawo do wglądu w projekt techniczny instalacji wewnętrznych.
17. Uruchomienia czynnika grzewczego dokonują służby PEC Gliwice Sp. z o.o., na podstawie podpisanej Umowy sprzedaży ciepła. Przed uruchomieniem ciepła należy wykonać i zgłosić do odbioru służbom PEC Gliwice Sp. z o.o. próbę ciśnieniową i płukanie instalacji wewnętrznej.
18. Warunki techniczne ważne są przez 2 lata licząc od daty wystawienia.

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPLNEJ GŁIWICE
Sp. z o.o.
DZIAŁ INWESTYCJI

Wymagania dla pomieszczeń stacji wymienników ciepła (węzłów cieplnych) przejmowanych do eksploatacji przez PEC Gliwice Sp. z o.o.

1. Wymagania ogólne

- 1.1. Pomieszczenie stacji wymienników ciepła powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, uzgodnioną wcześniej w PEC Gliwice Sp. z o.o.
- 1.2. Dokumentacja powinna zawierać m.in. warunki techniczne przyłączenia, plan sytuacyjny ze wskazaniem lokalizacji pomieszczenia adaptowanego na węzeł ciepła, określenie stanu obecnego (inventaryzacja) i projektowanego pomieszczenia, rzut i przekroje pomieszczenia, rozmieszczenie podstawowych urządzeń i instalacji w węźle (studnia schładzająca, wpusty podłogowe, zlew), określenie sposobu wentylacji pomieszczenia, sposób komunikacji/dojścia do pomieszczenia, lokalizacja rozdzielaczy instalacji grzewczej budynku (jeśli są przewidziane), wymiary drzwi i okien.
- 1.3. W dokumentacji należy przedstawić trasę kablową dla prowadzenia przewodu z wymiennikowni do czujnika temperatury zewnętrznej, zlokalizowanego na ścianie północnej budynku, zamontowanego na wysokości ok. 3,5 m nad poziomem terenu, z dala od okien, drzwi, przewodów wentylacyjnych.
- 1.4. Projekt branży elektrycznej powinien być opracowany zgodnie z punktem 4, jako odrębne opracowanie, w formie papierowej i elektronicznej. Projekt ten powinien być skoordynowany z projektem branży sanitarnej, w zakresie wymaganych przepisami odległości pomiędzy urządzeniami wod-kan, a instalacją elektryczną w pomieszczeniu.
- 1.5. Dokumentacja powinna być uzgodniona pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015 r.
- 1.6. Węzeł cieplny powinien być usytuowany w miarę możliwości w centralnej części budynku.
- 1.7. Pomieszczenie węzła ciepła powinno przylegać do ściany zewnętrznej budynku. Powinno być wydzielone, nie może być przechodnie, ani służyć do innych celów. Rozdzielacze stanowiące element instalacji wewnętrznej budynku należy usytuować poza pomieszczeniem węzła.
- 1.8. Wymiary pomieszczenia powinny umożliwiać montaż urządzeń i swobodny dostęp do nich.

2. Wymagania budowlane

- 2.1. Wysokość pomieszczenia węzła cieplnego powinna wynosić min. 2,0 m. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się pomieszczenia o wysokości mniejszej niż 2,0 m.
- 2.2. Wysokość przejść pod przewodami instalacyjnymi w węźle powinna wynosić w świetle co najmniej 1,9 m.
- 2.3. Dostęp do pomieszczenia węzła cieplnego powinien być możliwy z zewnątrz budynku lub bezpośrednio z korytarza lub klatki schodowej. Ze względu na zmianę przeznaczenia pomieszczenia piwnicznego na węzeł ciepła należy zachować warunki techniczne dojścia do pomieszczeń technicznych. Droga komunikacyjna prowadząca do węzła powinna być wyposażona w oświetlenie elektryczne, powinna mieć szerokość co najmniej 1,0 m, a wysokość co najmniej 1,9 m.
- 2.4. Drzwi do pomieszczenia powinny mieć szerokość co najmniej 0,8 m i wysokość 1,9 m (lub mniej w uzasadnionych przypadkach). Powinny być wyposażone w zamek patentowy, otwierać się od strony pomieszczenia węzła. Drzwi łącznie z futryną zaleca się wykonać ze stali lub pokryć blachą stalową.
- 2.5. Ściany i strop pomieszczenia węzła powinny być gładko otynkowane oraz pomalowane na jasny kolor powłokami malarskimi chroniącymi przed przenikaniem wilgoci.
- 2.6. Podłoga w pomieszczeniu węzła cieplnego powinna być gładka, niepalna, wytrzymała na uderzenia mechaniczne i nagłe zmiany temperatury (np. płytki ceramiczne typu „GRES”). Należy ją wykonać ze spadkiem w kierunku wpustu podłogowego lub studzienki schładzającej.
- 2.7. Zabezpieczenie akustyczne pomieszczenia węzła cieplnego powinno zapewniać poziom dźwięku w pomieszczeniach przyległych do węzła zgodnie z PN-B-02151/02.
- 2.8. Okno w pomieszczeniu wymiennikowni powinno być uchylne oraz powinno być w razie potrzeby zabezpieczone kratą od zewnątrz.

2.9. Szczegółowy zakres prac adaptacyjnych koniecznych do wykonania w poszczególnych przypadkach, zostanie określony po przeprowadzeniu wizji lokalnej z udziałem pracownika PEC Gliwice Sp. z o.o.

3. Wentylacja pomieszczenia

- 3.1. Pomieszczenie węzła cieplnego powinno mieć wentylację grawitacyjną nawiewną i wywiewną. Zaleca się krotność 5 wymian/h.
W przypadku gdy wentylacja grawitacyjna nie zapewnia odpowiedniej ilości wymian powietrza, należy zastosować wentylację mechaniczną.
- 3.2. Otwór wlotowy i wylotowy kanału wentylacji należy zakończyć elementem zabezpieczającym (np. siatka metalowa).

4. Wymagania branży elektrycznej

- 4.1. Do pomieszczenia stacji wymienników ciepła powinien być doprowadzony wydzielony obwód zasilający zrealizowany w systemie TN-S, dostosowany przekrojem do mocy zainstalowanych urządzeń elektrycznych:
- w przypadku zasilania 1-fazowego należy przewidzieć pobór mocy nie mniejszy niż **4 kW** z zabezpieczeniem głównym (przedlicznikowym) **20A** - w tym przypadku sugeruje się wykonanie zasilania przewodem o przekroju nie mniejszym niż $3 \times 4 \text{ mm}^2$;
 - w przypadku zasilania 3-fazowego należy przewidzieć pobór mocy nie mniejszy niż **12 kW** z zabezpieczeniem głównym (przedlicznikowym) **20A** w każdej fazie - w tym przypadku sugeruje się wykonanie zasilania przewodem o przekroju nie mniejszym niż $5 \times 4 \text{ mm}^2$;
- 4.2. Rodzaj zasilania (zasilanie 1-fazowe lub 3-fazowe) należy dostosować do zaprojektowanych urządzeń technologicznych stacji wymienników ciepła (np. pompy); jeżeli pozwala na to projekt technologiczny zaleca się wykonanie zasilania 1-fazowego;
- 4.3. W celu rozliczenia zużytej energii elektrycznej przez urządzenia stacji wymienników ciepła należy zbudować licznik energii elektrycznej, umożliwiający pobór energii elektrycznej z sieci miejscowego Operatora Systemu Dystrybucyjnego (konieczne są warunki techniczne przyłączenia oraz umowa na dostawę energii elektrycznej);
- 4.4. W przypadku przejmowania obiektu przez PEC Gliwice Sp. z o.o. należy doprowadzić do przepisania zawartej wcześniej umowy na dostawę energii elektrycznej na rzecz PEC Gliwice Sp. z o.o., a w przypadku składania wniosku o zabudowę nowego licznika należy wskazać PEC Gliwice Sp. z o.o. jako stronę do zawarcia umowy;
- 4.5. Po przejściu stacji wymienników ciepła przez PEC Gliwice Sp. z o.o. służby Działu Elektrycznego muszą mieć dostęp do zabezpieczenia przelicznikowego i tablicy licznikowej;
- 4.6. W pomieszczeniu stacji wymienników ciepła powinna być zamontowana rozdzielnica główna zasilająca, wyposażona w wyłącznik główny i odpowiednie zabezpieczenia obwodów elektrycznych, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami;
- 4.7. Obwód zasilający rozdzielnicę kompaktowego wymiennika ciepła powinien być wydzielony i zabezpieczony bezpiecznikami topikowymi – należy przyjąć zasadę, że tylko obwody końcowe zabezpieczamy wyłącznikami nadmiarowymi typu „S”;
- 4.8. Zaleca się wykonanie rozdzielnicy głównej zasilającej w obudowie zamkniętej metalowej lub plastikowej o odpowiednim stopniu szczelności, z wyłącznikiem głównym odcinającym dopływ energii elektrycznej do obiektu wyprowadzonym na elewację rozdzielnicy, z widoczną sygnalizacją obecności napięcia zasilającego;
- 4.9. Elementy wyposażenia rozdzielnicy głównej zasilającej powinny być w sposób trwały i czytelny opisane - zaleca się umieszczenie wewnątrz rozdzielnicy schematu połączeń;
- 4.10. Pomieszczenie węzła cieplnego powinno być wyposażone w instalację elektryczną oświetleniową zapewniającą wymagane przepisami natężenie i równomierność oświetlenia oraz w instalację gniazdek 1-fazowych (w przypadku zasilania 3-fazowego należy przewidzieć zabudowę gniazda 3-fazowego 16A);
- 4.11. Uwagi dotyczące instalacji:
- sugeruje się zastosowanie opraw świetłówkowych o stopniu szczelności IP 65;
 - wyłącznik oświetlenia należy umiejscowić wewnątrz pomieszczenia swc;

- sugeruje się prowadzenie instalacji natynkowo w rurkach PCV lub w korytkach kablowych;
- lokalizacja gniazd wtykowych - bezpośrednio w pobliżu rozdzielnic głównej i w miejscach zainstalowania dodatkowych odbiorników (np. pompa odwadniająca);
- należy zastosować ochronę przepięciową instalacji SWC zgodnie z obowiązującymi przepisami;

4.12. Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym należy zastosować szybkie wyłączenie zasilania oraz połączenia wyrównawcze wraz z główną szyną uziemiającą, połączoną z uziomem otokowym budynku lub uziomioną dodatkowym uziomem szpilkowym.

5. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

5.1. Doprowadzenie zimnej wody do pomieszczenia węzła cieplnego powinno być wyposażone w zawór czerpalny z końcówką do węża. Zawór ten należy zlokalizować bezpośrednio nad zlewem. Na przewodzie doprowadzającym wodę należy przewidzieć wodomierz do wody zimnej. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rezygnację z instalowania zlewu.

5.2. Odprowadzenie ścieków z pomieszczenia węzła cieplnego należy wykonać bezpośrednio do istniejącej drożnej kanalizacji lub, jeśli nie ma możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków – z zastosowaniem studzienki schładzającej wyposażonej w pompę. Przewody tłoczny kanalizacji i zasilający pompy należy prowadzić w posadzce.

Przy lokalizacji studzienki uwzględnić miejsce na usytuowanie węzła kompaktowego.

Wpusty podłogowe należy usytuować w pobliżu urządzeń węzła oraz przyłączyć do kanalizacji lub studzienki schładzającej.

6. Odbiór końcowy pomieszczenia wymiennikowni

6.1. Montaż kompaktowej stacji wymienników ciepła może nastąpić po odbiorze technicznym pomieszczenia wymiennikowni przez służby PEC Gliwice Sp. z o.o.

6.2. Odbiór techniczny obejmuje branżę budowlaną, instalację wod-kan, wentylację i instalację elektryczną pomieszczenia węzła.

6.3. Instalacje elektryczne węzła cieplnego powinny spełniać wymagania norm:

- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- PN-B-02423 Węzły ciepłownicze;

Podstawą wykonania instalacji elektrycznej zasilającej oraz instalacji w pomieszczeniu węzła cieplnego powinien być projekt techniczny branży elektrycznej, uzgodniony wcześniej z Działem Elektrycznym;

Wykonawca instalacji elektrycznej powinien do odbioru przedłożyć protokoły pomiarów elektrycznych sprawdzenia ochrony przeciwporażeniowej, stanu izolacji obwodów oraz ciągłości przewodów ochronnych a także protokoły pomiarów natężenia i równomierności oświetlenia w pomieszczeniu swc, wykonane przez osoby uprawnione;

W przypadku poboru energii elektrycznej z sieci miejscowego Operatora Systemu Dystrybucyjnego wykonawca instalacji elektrycznej do odbioru powinien przedłożyć również protokół zabudowy licznika.

Do momentu przepisania na PEC Gliwice Sp. z o.o. umowy na dostawę energii elektrycznej dla stacji wymienników ciepła, koszty zużytej energii elektrycznej przez urządzenia węzła cieplnego ponosi Odbiorca, chyba że strony poczyniły wcześniej na piśmie inne uzgodnienia w tym zakresie.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odstępstwa od ww. warunków, wymagane jest wtedy indywidualne uzgodnienie z PEC Gliwice Sp. z o.o.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA: ADAPTACJA POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO
W BUDYNKU MIESZKALNYM
UL. CHORZOWSKA 14-16, GLIWICE
DZ. NR EW. 84/1, 84/2, 85, OBRĘB KOLEJ

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE

INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
UL. CHORZOWSKA 14-16, 44-100 GLIWICE

PROJEKTANT: mgr inż. Katarzyna Płaczowska

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje adaptację pomieszczenia węzła cieplnego w budynku mieszkalnym przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach.

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie

Roboty prowadzone wewnątrz budynku.

3. Przewidywane zagrożenia

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnymi,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie BHP i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

4. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP, zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby, zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, obsługi urządzeń mechanicznych. Przed przystąpieniem do robót spawalniczych pracownicy muszą zostać zapoznani z zasadami korzystania z butli do gazów technicznych. Przed przystąpieniem do zgrzewania rur polipropylenowych pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznej obsługi zgrzewarek.

Szkolenia w dziedzinie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenia wstępne i szkolenia okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje BHP dotyczące wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy. W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Instalacje elektryczne na terenie budowy powinny być użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego i chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, a ponadto przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych, przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc, przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu. W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż: 120 litrów – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków, 90 litrów - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 litrów w przypadku korzystania z natrysków, 30 litrów – przy pracach wyżej nie wymienionych.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. Jadalnia powinna składać się z dwóch części: jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek, pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość

wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż: 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań, 5,00 m - od stałego stanowiska pracy. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

Przed przystąpieniem do robót demontażowych pracownicy powinni być zapoznani z programem prac. Usuwanie jednego elementu nie powinno powodować nieprzewidzianego opadania innych materiałów. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione. Roboty demontażowe instalacji grzewczych należy przeprowadzać poza sezonem grzewczym.

W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną. Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki jest dozwolone tylko pędzlem.

Przy wykonywaniu prac spawalniczych jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego. Ręczne przemieszczanie butli o pojemności wodnej powyżej 10 l powinno być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Przewożenie napełnionych lub opróżnionych butli bez nałożonych kołpaków ochronnych jest zabronione. Przy przewożeniu butli pojazdami nie przystosowanymi do tego celu butle powinny być zabezpieczone pierścieniami gumowymi lub przełożone sznurem w dwóch miejscach na swojej długości bądź w inny, podobny sposób. Jednoczesne przewożenie ludzi i butli w skrzyni pojazdu jest zabronione. Butle na budowie i w czasie transportu należy chronić przed zanieczyszczeniem tłuszczem, działaniem promieni słonecznych, deszczu i śniegu. Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim mieszaninę wybuchową jest zabronione. W czasie pobierania gazów technicznych butle powinny być ustawione w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45° od poziomu. Odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m. Butlę, która nagrzewa się od wewnątrz, należy usunąć poza miejsce pracy, otworzyć zawór oraz polewać ją silnym strumieniem wody lub środkiem gaśniczym. Węże do tlenu i acetylenu powinny różnić się między sobą barwą lub inną łatwo dostrzegalną cechą, a długość ich powinna wynosić co najmniej 5m. Nie wolno zmieniać przeznaczenia węży używanych uprzednio do innych gazów. Miejsca uszkodzone w wężach powinny być wycięte. Łączenie końców dwóch węży

należy wykonywać za pomocą specjalnych łączników metalowych, o przekroju wewnętrznym odpowiadającym prześwitowi łączonego węża. Zamocowanie węży na nasadkach reduktorów, bezpieczników wodnych, palników i łączników powinno być dokonane wyłącznie za pomocą płaskich zacisków. Stosowanie do tlenu i acetylenu przewodów igielitowych lub z innych tworzyw sztucznych o podobnych właściwościach jest zabronione. W razie zamarznięcia zaworu butli gazowej, wytwornicy lub bezpiecznika wodnego odmrażanie tych urządzeń powinno być dokonywane za pomocą gorącej wody lub pary wodnej. Odmrażanie za pomocą płomienia jest zabronione.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych z tym zakresie pracowników. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, posterunku Policji, najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, mieszkanie prywatne, budka telefoniczna, itp.). Wymienione wyżej adresy i numery telefonów powinny być znane każdemu z pracowników nadzoru technicznego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,

- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

OPINIA BUDOWLANA

**Dotycząca stanu technicznego konstrukcji i pokrycia dachu
adaptowanego budynku gospodarczego na wymiennik C.O.
przy ul Chorzowskiej 14 - 16 w Gliwicach**



OPIS TECHNICZNY

DANE OGÓLNE

Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja lokalna i inwentaryzacja architektoniczno – konstrukcyjna stanu istniejącego pokrycia budynku.

Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- określenie stanu technicznego oraz szczegóły rozwiązań elementów konstrukcyjnych dachu i jego pokrycia oraz technologii i zakres ich ewentualnej wymiany w/w budynku gospodarczego przyległego do budynku przy ul Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach:

WYTYCZNE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podczas wykonywania prac budowlano - remontowych występują opisane poniżej typy robót budowlanych i związane z nimi zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

ZAKRES ROBÓT

1. Wymienić przegnite deski konstrukcyjne dachu oraz wymienić fragment przegnitej belki stropowej (sposób wymiany przegnitej belki stropowej podany poniżej wraz z rysunkiem, w dwóch wariantach).
2. Całkowita wymiana pokrycia papowego dachu z uwagi na przecieki i konieczność wymiany opisanych powyżej elementów konstrukcyjnych dachu. Murki ogniowe od wewnętrznej strony pokryć blachą, papę wpuścić pod blachę. Po prawej stronie połączyć skośne płaszczyzny murków w jedną całość i pokryć jednolitą blachą.
3. Na murze budynku papę wpuścić pod wydry.

ZAGROŻENIA

Szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić podczas:

- transportu podpór i rusztowań (spadek przedmiotu z wysokości),
- montaż podpór i rusztowań (upadek niezabezpieczonego elementu),
- cięcia mechanicznego belek (okaleczenia, hałas),
- praca na wysokości (upadek pracownika lub przedmiotu z wysokości),
- porażenie prądem elektrycznym zasilającym narzędzia i urządzenia.

ZAPOBIEGANIE WYSTAPIENIU ZAGROŻEŃ

Pracownicy biorący udział w robotach związanych z wykonawstwem konstrukcji stropu powinni być poinstruowani o mogących wystąpić zagrożeniach i zasadach postępowania w przypadku ich wystąpienia (szkolenia z wpisami do książki szkoleń). Nad pracami szczególnie niebezpiecznymi powinien być sprawowany bezpośredni nadzór osoby odpowiedzialnej. Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej chroniącej ich przed skutkami zagrożeń. Poruszanie się pracowników na terenie budowy powinno być uregulowane przez wyznaczenie dróg komunikacyjnych.

UWAGI KOŃCOWE

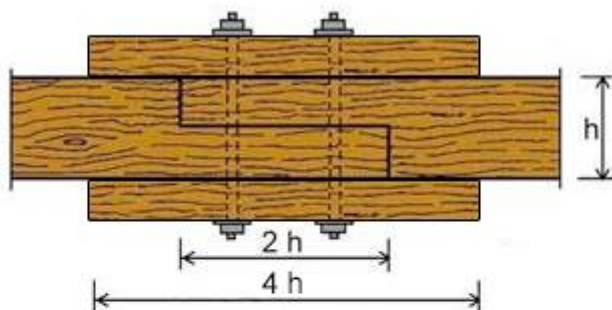
Prace prowadzić pod nadzorem uprawnionego inżyniera lub technika budowlanego zgodnie z projektem, warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przepisami BHP. Wszelkie zmiany realizacyjne w stosunku do dokumentacji budowlanej i wykonawczej wymagają zgody projektanta oraz należy je zaznaczyć w dokumentacji powykonawczej obiektu. Wszelkie użyte w czasie budowy materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie wg odpowiednich przepisów.

OCENA TECHNICZNA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA WZMOCNIENIA I WYMIANY STROPÓW

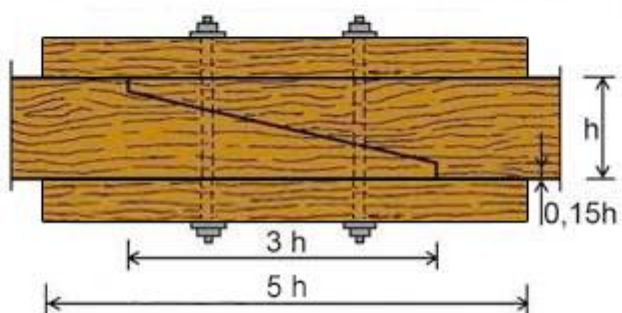
Opinia budowlana polegająca na wymianie elementów konstrukcji dachu oraz jego pokrycia została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Nie stwierdzono wybożenia, odchyłki od pionu czy zarysowań mogących świadczyć o przeciążeniu konstrukcji ścian – ich stan techniczny oceniono jako dobry. Z uwagi na wcześniejsze zaniedbania, które spowodowały przedwczesne zużycie elementów konstrukcji i pokrycia dachu należy je wymienić. Przedmiotowy budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym, pozwalającym na zlokalizowanie w nim projektowanego wymiennika C.O. z zastrzeżeniem by roboty wykonywać przy zachowaniu przyjętych w opinii rozwiązań technicznych. Planowane zamierzenie nie narusza stanu sprawności technicznej budynku istniejącego oraz praw osób trzecich.

Sposoby łączenia belek:

POŁĄCZENIE NA NAKŁADKĘ PROSTĄ



POŁĄCZENIE NA NAKŁADKĘ UKOŚNĄ



Opracował:



**PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPLNEJ - GLIWICE Spółka z o.o.**
44-100 Gliwice, ul. Królewskiej Tamy 135
Skrytka pocztowa 135



Ekoprojekt Sp. z o.o.
Ul. Jajnty 9/2
41-902 Bytom

TELEFONY:

Sekretariat	32 335 0 105
	32 335 0 106
Dział Dyspozycji Ruchu	32 335 0 110
Dział Sprzedaży i Rozwoju	32 335 0 118
Zakład Ciepłoty Nr 1	32 335 0 152
Zakład Ciepłoty Nr 4	32 335 0 123



e-mail: office@pec.gliwice.pl
internet: www.pec.gliwice.pl

Nr sprawy: 003656/20

Nr dokumentu: RT/0210/2020

Wasz Znak:

Data: 27.04.2020r.

Dot.: uzgodnienia dokumentacji technicznej adaptacji pomieszczenia węzła ciepła w budynku przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.04.2020 r. po rozpatrzeniu dokumentacji technicznej dotyczącej pomieszczenia wymiennikowni w budynku jw., zgłaszamy następujące uwagi:

- do dokumentacji należy dołączyć warunki techniczne wydane przez przedsiębiorstwo ciepłownicze,
- ze względu na obecny stan techniczny dachu, w projekcie należy określić zakres i sposób wymiany uszkodzonych elementów drewnianych, zakres wymiany pokrycia papowego oraz sposób usunięcia wad bądź uszkodzeń powodujących zalewanie deskowania przez wodę. Należy również określić sposób mocowania do dachu płyt lamelowych Paroc i sposób wentylacji przestrzeni nad tymi płytami.

Po uwzględnieniu ww. uwag projekt ponownie złożyć do uzgodnienia.

Jednocześnie informujemy, iż przedłożony egzemplarz dokumentacji branży elektrycznej dla obiektu jw. został uzgodniony bez uwag.

W razie dodatkowych pytań prosimy o kontakt z Działem Inwestycji PEC Gliwice Sp. z o.o., tel. 32 335 0 210, lub z mistrzem rejonu Andrzejem Norkiem tel. 504 296 345.

Załącznik:

- 2 kpl. nieuzgodnionej dokumentacji (branża instalacyjna)
- 1 kpl. uzgodnionej dokumentacji (branża elektryczna)

Kopia:
DI aa

**PREZES Zarządu
DYREKTOR**
PEC - Gliwice Sp. z o.o.
Andrzej Norkowski



KRS 0000061254 Sąd Rejonowy w Gliwicach
NIP 631-01-00-822
Kapitał Zakładowy ~~67.276.000~~ PLN 73.405.000 PLN



URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25
0514259

6 stycznia 3
Katowice, dnia199....r

Nr ewid.16/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1 pkt 2 i zst.2, § 7, § 6 ust.3....
i § 13 ust.1 pkt.2... rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel JACEK D O M I C Z E K
..... technik budownictwa
urodzony dnia 30 kwietnia 1968r. w Rudzie Śląskiej
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji kierownika budowy i robót
.....
w specjalności..... konstrukcyjno-budowlanej
.....

Obywatel JACEK D O M I C Z E K jest upoważniony do :

1/
kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków
i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wy-
czeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotnisko-
wych, mostów, budowli hydrotechnicznych,

2/
sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych
budynków inwentarskich i gospodarczych adaptacji projektów powtarzalnych
innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związa-
nych z realizacją tych budynków.



Wp. WOJEWODY
mgr inż. arch. Zygmunt Konopka
Dyrektor Wydziału Architektury
i Krajobrazu



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-XC6-R8A-DD4 *

Pan Jacek Domiczek o numerze ewidencyjnym SLK/BO/5745/01
adres zamieszkania ul. Jagiellońska 2/7, 41-902 Bytom
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-30 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
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie
w dniu 2020-03-30 roku przez
Roman Karwowski



**PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI
CIEPLNEJ - GŁIWICE Spółka z o.o.**
44-100 Gliwice, ul. Królewskiej Tamy 135
Skrytka pocztowa 135



Ekoprojekt Sp. z o.o.
Ul. Jajnty 9/2
41-902 Bytom

TELEFONY:

Sekretariat	32 335 0 105
	32 335 0 106
Dział Dyspozycji Ruchu	32 335 0 110
Dział Sprzedaży i Rozwoju	32 335 0 118
Zakład Ciepły Nr 1	32 335 0 152
Zakład Ciepły Nr 4	32 335 0 123



e-mail: office@pec.gliwice.pl
internet: www.pec.gliwice.pl

Nr sprawy: 003656/20

Nr dokumentu:

RT/0249/2020

Wasz Znak:

Data: 27.05.2020r.

Dot.: uzgodnienia dokumentacji technicznej adaptacji pomieszczenia węzła ciepła w budynku przy ul. Chorzowskiej 14-16 w Gliwicach

W odpowiedzi na pismo z dnia 21.05.2020 r. po rozpatrzeniu zweryfikowanej dokumentacji technicznej dotyczącej pomieszczenia wymiennikowni w budynku jw., niniejszym uzgadniamy bez uwag przedstawione rozwiązania techniczne.

Uzgodnienie jest ważne dwa lata od daty wystawienia.

Załącznik:

- 1 egz., uzgodnionej dokumentacji

Kopia:

Dl aa

**PREZES Zarządu
DYREKTOR
PEC - Gliwice Sp. z o.o.**
Rudolf Władysławski



KRS 0000061254 Sąd Rejonowy w Gliwicach
NIP 631-01-00-822
Kapitał Zakładowy 67.276.000 PLN 73.405.000 PLN