

PROJEKT ZAMIENNO-USZCZEGÓŁAWIAJĄCY

INSTALACJI ODZYSKU CIEPŁA Z HALI Z WYKORZYSTANIEM POWIETRZNYCH POMP CIEPŁA

OBIEKT:	Zakład produkcyjny TI POLAND Bielsko-Biała 43-346 ul. Bestwińska 143a Nr ewid. gr. ---
INWESTOR:	TI POLAND sp. z o.o. Bielsko-Biała 43-346 ul. Bestwińska 143a
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	INSTALPOL sp. z o.o., Ligota 43-518, ul. Bielska 13
KONTAKT:	32 214 36 06 www.instalpol.com.pl
FAZA PROJEKTU:	Do projektu wykonawczego
ZAKRES OPRACOWANIA:	Wewnętrzne instalacje HVAC: Instalacja odzysku ciepła
NAZWY I KODY:	45300000 – 0; Roboty instalacyjne w budynkach
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO:	-
AUTOR PROJEKTU:	inż. Marcin Piekarski Uprawnienia budowlane: SLK/1931/PWOS/07
OPRACOWAŁ:	inż. Marcin Piekarski
SPRAWDZIŁ:	-
DATA: / SYMBOL:	2024-07-22 / 3102
LICZBA STRON:	6

PROJEKT ZAWIERA

1. Podstawa opracowania	3
2. Założenia wyjściowe.....	3
3. Opis montażu konstrukcji pomp ciepła do ściany pierwszego piętra	3
4. Opis montażu rurociągu do ściany pierwszego piętra	4
5. Materiały.....	4
5.1. Podkonstrukcje i zawiesia	4
5.2. Zestawienia materiałów	4
5.2.1. Materiały montażowe – do DODANIA (względem poprzednich wersji projektu)	4
5.2.1. Materiały montażowe – do ODJĘCIA (względem poprzednich wersji projektu).....	5
5.2.2. Materiał uzupełniający – do DODANIA (względem poprzednich wersji projektu) Wyspecyfikowany jednostkowo - do indywidualnego obmiaru przez Wykonawcę	5
6. Rysunki	6
6.1. MODEL INSTALACJI w 2D/3D	6

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zamiennie-uszczegóławiającego instalacji odzysku ciepła z hali produkcyjnej firmy TI Fluid w Bielsku-Białej, w zabudowie miejskiej, w zakresie:

- Mocowania jednostek wewnętrznych kaskady pomp ciepła,
- Mocowania i kompensacji wydłużeń dla rurociągu RM108 przy ścianie pierwszego piętra.

1. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora,
- Projekt wykonawczy PW odzysk ciepła z hali 1 /znak 3102/ z dnia 2024-01-15,
- Uzgodnienia rozwiązań technicznych z Zleceniodawcą,
- Obowiązujące przepisy, normy i zasady wiedzy technicznej.

2. Założenia wyjściowe

Niniejszy projekt stanowi rozwinięcie i uszczegółowienie projektu źródłowego – należy je rozpatrywać łącznie.

W części, która był już ujęta w projekcie pierwotnym (lub w jakakolwiek z rewizji) bieżące opracowanie stanowi projekt zamienny.

W zakresie, którego nie obejmował projekt pierwotny (ani żadna z rewizji), bieżące opracowanie stanowi projekt uszczegóławiający.

3. Opis montażu konstrukcji pomp ciepła do ściany pierwszego piętra

Montaż jednostek wewnętrznych do ściany pierwszego piętra wykonać za pomocą konstrukcji wsporczej według rysunku 6.1 niżej.

Konstrukcję wsporczą do zamocowania instalacji wykonać z systemowych elementów wsporczych np. Niczuk.

Dokładne miejsca montażu elementów Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Konstrukcję prowadzić w licu ściany G-K, zamocowanie do czoła stropu żelbetowego przy pomocy systemowych uchwytów (uwaga – profil nośny skierowany płaszczyzną boczną do lica ściany – nie perforować).

Kotwienie do czoła stropu żelbetowego wykonać przy pomocy kotw stalowych przeznaczonych do stosowania w betonie.

Mocowanie profili do czoła stropu żelbetowego (dołem) oraz ściany lekkiej (górą) poprzez uchwyty systemowe.

Konstrukcję w górnej części usztywnić poprzez uchwycenie do ściany lekkiej przy pomocy kołków stalowych do płyt G-K (molly). Wykonać w taki sposób, aby punkty mocowania przechodziły (perforowały) oprócz płyty, także bok blaszanego profilu 'C' (konstrukcji) ściany lekkiej.

Rozstaw kołków i kotw dopasować do materiału i możliwości wykonania otworów. W razie wątpliwości stosować dodatkowe uchwyty w górnej części konstrukcji oraz skonsultować z projektantem.

4. Opis montażu rurociągu do ściany pierwszego piętra

Montaż uchwytów rurociągu 108mm do ściany pierwszego piętra wykonać za pomocą konstrukcji wsporczej według rysunku 6.1 niżej.

Zaleca się wykonanie rurociągu bliżej lica ściany niż pokazano w części rysunkowej, nie dopuszcza większego oddalenia od niej (konsola systemowa 560). W razie zaistnienia lokalnie potrzeby większego oddalenia rurociągu od ściany pierwszego piętra, zastosować dodatkowe wsporniki np. WKZ-300.

Konstrukcję wsporczą do zamocowania instalacji wykonać z systemowych elementów wsporczych np. Niczuk.

Dokładne miejsca montażu elementów Wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Konstrukcję prowadzić w licu ściany G-K, zamocowanie do czoła stropu żelbetowego przy pomocy systemowych uchwytów (uwaga – profil nośny skierowany perforowaną płaszczyzną tylną do lica ściany).

Kotwienie do czoła stropu żelbetowego wykonać przy pomocy kotw stalowych przeznaczonych do stosowania w betonie.

Mocowanie profili do czoła stropu żelbetowego wykonać bezpośrednio przez jego perforowaną płaszczyznę, przylegającą do lica betonu.

Konstrukcję w środkowej i górnej części usztywnić poprzez uchwycenie do ściany lekkiej przy pomocy kołków stalowych do płyt G-K (molly). Wykonać w taki sposób, aby punkty mocowania przechodziły (perforowały) oprócz płyty, także bok blaszanego profilu 'C' (konstrukcji) ściany lekkiej.

Rozstaw kołków (np. co 30cm) i kotw dopasować do materiału i możliwości wykonania otworów. W razie wątpliwości skonsultować z projektantem.

5. Materiały

5.1. Podkonstrukcje i zawiesia

Urządzenia i instalacje rurowe montować poprzez rozwiązania systemowe Niczuk np. za pomocą profili, konsol, obejm itd.

Rodzaj kotwienia dobrać w zależności od materiału, do którego ma być mocowany (płyta G-K lub beton).

5.2. Zestawienia materiałów

5.2.1. Materiały montażowe – do DODANIA (względem poprzednich wersji projektu)

Nazwa bloku	Rozmiar	Ilość + Jednostka miary	Producent
Śruba M10 z łbem sześciokątnym gwint pełny 2	30mm kl.8.8	199 szt	Asmet
Podkładka M10 płaska okrągła 1	Dz=30mm	199 szt	Inne
Podkładka płaska okrągła 3	M10 Dz=37mm	1 szt	Inne

Nazwa bloku	Rozmiar	Ilość + Jednostka miary	Producent
Konsola SS - wspornik 7	MF2,5 L=560mm	10 szt	Niczuk
Kształtka kapeluszowa XK 7	XK-MF	10 szt	Niczuk
Kształtka montażowa X6 0	MB, ME	11 szt	Niczuk
Kształtka montażowa X7 1	MG, MF, MH, MI	35 szt	Niczuk
Kształtka montażowa XZ7 4	XZ7-MF	30 szt	Niczuk
Nakrętka sześciokątna 6	M12	1 szt	Niczuk
Nakrętka ślizgowa NSS 1	A, C, W, X - M8	1 szt	Niczuk
Nakrętka ślizgowa ząbkowana NSZ 7	MG, MF, MH, MI - M10	199 szt	Niczuk
Obejma do rur z gumą 74_ UPG 1	107-113mm 4"	2 szt	Niczuk
Pręt gwintowany 12	M12	0,51 mb	Niczuk
Szyna - profil montażowy 16	SZ-MF 2,5 41x41mm	32,56 mb	Niczuk
Szyna - profil montażowy 16	SZ-MH 2,5 41x62mm	23,32 mb	Niczuk
Szyna SD profil montażowy podwójny 2	MF 2,5 41x82mm	2,99 mb	Niczuk
Zaślepka do szyny montażowej 7	ZS-MF	20 szt	Niczuk
Zaślepka do szyny montażowej 7	ZS-MH	33 szt	Niczuk
Zaślepka do szyny montażowej 7	ZS-MF	1 szt	Niczuk

5.2.1. Materiały montażowe – do ODJĘCIA (względem poprzednich wersji projektu)

Nazwa bloku	Rozmiar	Ilość + Jednostka miary	Producent
Podkładka płaska okrągła 3	M10 Dz=30mm	12 szt	Inne
Konsola SS - wspornik 7	A2,0 L=300mm	6 szt	Niczuk
Konsola SS - wspornik 7	MF2,5 L=800mm	13 szt	Niczuk
Kształtka montażowa XX3 MF90 P 3	MF, MH, MI	4 szt	Niczuk
Nakrętka ślizgowa NSS 1	A, C, W, X - M8	12 szt	Niczuk
Obejma PST 1	108-115mm - przył. M20	2 szt	Niczuk
Śruba z łbem sześciokątnym gwint pełny 3	M10x30mm	12 szt	Niczuk
Wspornik profili WKZ 4	WKZ-300	4 szt	Niczuk
Zaślepka do szyny montażowej 7	ZS-MF	4 szt	Niczuk

5.2.2. Materiał uzupełniające – do DODANIA (względem poprzednich wersji projektu)

Wyspecyfikowany jednostkowo - do indywidualnego obmiaru przez Wykonawcę

Nazwa bloku	Rozmiar	Producent
Kotwa stalowa do betonu	Min. M10	Inne
Kołek 'molly' do płyt G-K	Min. M6	Inne

6. Rysunki

6.1. MODEL INSTALACJI w 2D/3D

Link do projektu: <https://instalpol.com.pl/3102-pompy/>

Otwarcie linku wymaga dostępu do sieci Internet. Jeżeli projekt się nie ładuje, proszę o kontakt z biurem projektowym INSTALPOL.