

<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	<a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a> ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### CZEŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania.	5
2. Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna i warunki górniczo-geologiczne	5
3. Charakterystyka ogólna.	5
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe elementów konstrukcji i opis robót.	6
5. Uwagi końcowe.	10

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

nr rys.	Nazwa rysunku	Skala	Rewizja
WIZ/01	PLAN WYBURZEŃ I ZAMUROWAŃ – POZIOM -1,60	1:50	
WIZ/02	PLAN WYBURZEŃ I ZAMUROWAŃ – POZIOM $\pm 0,00$	1:50, 1:10	
WIZ/03	PLAN WYBURZEŃ I ZAMUROWAŃ – PRZEKRÓJ A-A	1:50	
WIZ/04	PLAN WYBURZEŃ I ZAMUROWAŃ – ELEWACJE	1:100	
KW/01	PLAN WIEŃCY I NADPROŻY DO POZ. +4,06	1:50	
KW/02	PLAN WIEŃCY I NADPROŻY POWYŻEJ POZIOMU +4,06	1:50	
KW/03	PRZEKROJE ZBROJENIOWE NADPROŻY, WIEŃCY, RDZENI I PODCIĄGU	1:25	
KW/04	STROP RECTORA NA POZ. +4,06m – RZUT, PRZEKROJE	1:50, 1:25	
KW/05	SCHODY – RZUT, PRZEKROJE ZBROJENIOWE	1:50, 1:25	
KW/06	KONSTRUKCJA DACHU - RZUT	1:50	
KW/07	KONSTRUKCJA DACHU – PRZEKRÓJ A-A, DETALE	1:50, 1:10	
KW/08	KONSTRUKCJA DACHU – STĘŻENIE ST1	1:20, 1:10	
KW/09	KONSTRUKCJA DACHU – MARKA M1	1:50	
KW/10.1	DRABINA – WIDOK AKSONOMETRYCZNY	-	
KW/10.2	DRABINA – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW1 I EW2	1:20, 1:10, 1:5	
KW/10.3	DRABINA – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW2 (poz. 1000-1005, 1007, 1013, 1015-1017), EW3 (poz. 1008, 1009, 1011, 1012), EW4 (poz. 1008, 1010-1012), EW5 (poz. 1020)	1:10	

<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	<b>„TECHMEKO” Spółka z o.o.</b> <b>44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A</b> <b>tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312</b> <b><a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a>; e-mail: sekretariat@techmeko.pl</b>
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	

KW/11	POSADZKA – RZUT, DETALE	1:100, 1:20, 1:10	
KW/12	POSADZKA - PRZEKROJE	1:50, 1:10	
KW/13	POSADZKA – PRZEKROJE ZBROJENIOWE KANAŁU TECHNICZNEGO	1:50, 1:25	
KW/14	RYSUNEK ZBROJENIOWY BELEK WSPORCZYCH POD TRANSFORMATORY	1:50, 1:25	
KW/15	ROZMIESZCZENIE KONSTRUKCJI PODPOROWYCH POD RURY INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ	1:50	
KW/16	PODPORA KP-1 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW1	1:20, 1:10	
KW/17	POMOST OBSŁUGOWY PO-1 – WIDOK, RZUT, PRZEKROJE	1:20	
KW/18	POMOST OBSŁUGOWY PO-1 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW2	1:20, 1:10	
KW/19	POMOST OBSŁUGOWY PO-1 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW3, EW4	1:20, 1:10	
KW/20	POMOST OBSŁUGOWY PO-1 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW5	1:20, 1:10	
KW/21	POMOST OBSŁUGOWY PO-1 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW6	1:20, 1:10	
KW/22	POMOST OBSŁUGOWY PO-2 – WIDOK, RZUT, PRZEKROJE	1:20	
KW/23	POMOST OBSŁUGOWY PO-2 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW9	1:20, 1:10	
KW/24	POMOST OBSŁUGOWY PO-2 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW10, EW11	1:20, 1:10	
KW/25	POMOST OBSŁUGOWY PO-2 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW12	1:20, 1:10	
KW/26	POMOST OBSŁUGOWY PO-2 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW13	1:20, 1:10	
KW/27	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-2 – RZUT, PRZEKROJE	1:20	
KW/28	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-2 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW15 – EW16	1:20, 1:10	
KW/29	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-2 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW17 – EW19	1:20, 1:10	
KW/30	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-3 – RZUT, PRZEKROJE	1:20	

<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	<b>„TECHMEKO” Spółka z o.o.</b> <b>44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A</b> <b>tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312</b> <b><a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a>; e-mail: sekretariat@techmeko.pl</b>
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	

KW/31	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-3 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW20 – EW22	1:20, 1:10	
KW/32	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-3 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW23 – EW26	1:20, 1:10	
KW/33	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-3 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW27 – EW29	1:20, 1:10	
KW/34	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-3 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW30 – EW32	1:20, 1:10	
KW/35	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-4 – RZUT, PRZEKROJE	1:20	
KW/36	KONSTRUKCJA WSPORCZA KP-4 – ELEMENTY WYSYŁKOWE EW33 – EW35	1:20, 1:10	
KW/37	PODPORA KP-5 – ELEMENT WYSYŁKOWY EW36	1:20, 1:10	

#### ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK NR 1 – LISTA STRUKTURALNA

ZAŁĄCZNIK NR 2 – LISTA WYSYŁKOWA

ZAŁĄCZNIK NR 3 – LISTA MATERIAŁOWA

ZAŁĄCZNIK NR 4 – LISTA ŚRUB

ZAŁĄCZNIK NR 5 – DRABINA LISTA STRUKTURALNA

ZAŁĄCZNIK NR 6 – DRABINA LISTA WYSYŁKOWA

ZAŁĄCZNIK NR 7 – DRABINA LISTA MATERIAŁOWA

ZAŁĄCZNIK NR 8 – DRABINA LISTA ŚRUB

<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	<a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a> ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

## 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek kotłowni gazowej na terenie należącym do Ciepłowni Rydułtowy Sp. z o.o. zlokalizowanym w Rydułtowach przy ul. Leona 1 i 3 na działkach nr 418/25 i 489/25.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie części konstrukcyjnej projektu wykonawczego rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku technicznego na kotłownię gazową.

## 2. Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna i warunki górniczo-geologiczne.

Projektowana rozbudowa, przebudowa i adaptacja budynku zlokalizowanego na terenie ciepłowni w Rydułtowach przy ul. Leona 1 i 3 nie ingeruje w sposób posadowienia. W związku z powyższym, na podstawie „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej” z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej oraz przyjmuje się proste warunki gruntowe.

## 3. Charakterystyka ogólna

Budynek objęty opracowaniem został wzniesiony jako trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony o konstrukcji mieszanej stalowo – żelbetowej. Rzut budynku ma kształt prostokąta o wymiarach 48,67x10,48m. Składa się z dwóch oddylatowanych segmentów posadowionych na oddzielnych płytach fundamentowych. W ramach adaptacji budynku przewiduje się rozbiórkę konstrukcji I i II piętra wraz ze stropem parteru. Pozostawione zostaną żelbetowe ściany parteru do wysokości +3,76m. Wyburzenia i zamurowania ścian na poziomie parteru wykonać zgodnie z rys WIZ/01-WIZ/04. Ściany zewnętrzne o szerokości 30cm zostaną nadmurowane pustakami ceramicznymi. W ścianach, w rozstawie 6,0m projektuje się wykonanie żelbetowych rdzeni, na których oparta zostanie konstrukcja dachu wykonana z drewna klejonego GL28c. Dach zaprojektowano jako jednospadowy, ze spadkiem 10% w stronę drogi, wykonany z paneli warstwowych z rdzeniem z pianki PIR

<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	<a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a> ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

gr.12/16 cm. Ostatecznie obiekt będzie miał formę jednokondygnacyjnego budynku o wysokości +7,72m w najwyższym punkcie dachu.

Nad dyspozytornią, pomieszczeniami technicznymi, socjalnymi i rozdzielniami elektrycznymi zaprojektowano strop typu RECTOBETON gr. 16+8cm, oparty na ścianach parteru za pośrednictwem wieńców. Dodatkowo w poziomie oparcia dźwigarów na rdzeniach zaprojektowano wieńce obwodowe spinające konstrukcję.

Do ściany zlokalizowanej w osi 10 od strony zewnętrznej zostanie zamocowana stalowa konstrukcja wsporcza pod kominy spalinowe.

#### **4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe elementów konstrukcji i opis robót**

##### **4.1. Istniejąca konstrukcja budynku**

Przewiduje się do wykorzystania istniejącą konstrukcję żelbetową parteru: płytę fundamentową i ściany nośne. Ze względu na znaczne zanieczyszczenia organiczne zasypki piaskowej płyty fundamentowej należy ją całkowicie usunąć z budynku. Po odsłonięciu góry płyty i ścian fundamentowych należy dokonać inspekcji i kwalifikacji do napraw konstrukcji żelbetowej przy udziale kierownika budowy, inspektora nadzoru i projektanta. Zewnętrzne ściany należy odkopać do poziomu posadowienia. Wszystkie zaobserwowane pęknięcia, ubytki betonu, płyty fundamentowej i ścian fundamentowych, zawilgocenia oraz inne nieprawidłowości należy naprawić. Całość konstrukcji żelbetowej należy oczyścić metodą strumieniowo-ścierną lub parową. Odsłonięte pręty zbrojeniowe należy oczyścić do klasy czystości Sa 2,5 wg PN-EN ISO 8501-1 oraz zabezpieczyć antykorozyjnie stosując preparaty malarskie epoksydowo-poliuretanowe. Wszelkie ubytki otuliny, spękania i ubytki betonu należy uzupełnić stosując wysokowytrzymałą zaprawę cementową do napraw konstrukcji betonowych i żelbetowych klasy R4 zgodnie z PN-EN 1504-3. Po dokonaniu napraw wykonać izolację przeciwwilgociową zewnętrznej powierzchni ścian fundamentowych za pomocą masy bitumicznej np. PCI PECIMOR F+2K.

##### **4.2. Projektowana konstrukcja budynku**

Konstrukcję nośną budynku stanowić będą układy poprzeczne składające się z rozstawionych co 6,0m żelbetowych rdzeni o wymiarach przekroju poprzecznego 30x50cm. Rdzenie zbrojone będą 6 prętami  $\Phi 16$  oraz strzemionami  $\Phi 8$  w rozstawie 24cm,

<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	<a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a> ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

zagęszczanym dwukrotnie w miejscach zakładów prętów oraz pod i nad wieńcami. Rdzenie oparte będą na istniejących ścianach żelbetowych parteru. Spięte zostaną wieńcami o wymiarach przekroju poprzecznego 30x30cm i 30x25cm zbrojonymi 4 prętami  $\Phi 12$  oraz strzemionami  $\Phi 8$  w rozstawie 24cm. Dodatkowy wieniec zostanie wykonany na istniejących ścianach żelbetowych, w miejscach bram oraz otworów technologicznych tworzący nadproża wykonane zgodnie z rys. KW/03. Na poziomie parteru jako przedłużenie rdzeni, zostaną wykonane pilastry dobetonowane do istniejącej konstrukcji żelbetowej od poziomu płyty fundamentowej. Pilastry zbrojone będą 4 prętami  $\Phi 16$  oraz strzemionami  $\Phi 8$  w rozstawie 24cm. Zbrojenie zostanie zamocowane do istniejących ścian za pomocą zagiętych prętów  $\Phi 16$  wklejonych na żywicy HILTI HIT-HY 200-A na min. 10cm. Pręty należy wkleić co 48cm. Wypełnienie konstrukcji stanowić będą ściany wymurowane z pustaków ceramicznych gr 30cm.

Na rdzeniach oparty zostanie przegubowo dźwigar z drewna klejonego, o wymiarach przekroju poprzecznego 18x72cm. Dźwigar należy oprzeć na rdzeniach żelbetowych za pośrednictwem marek stalowych z zastosowaniem podkładek elastomerowych. Płatwie dachowe zaprojektowano jako jednoprzęsłowe z drewna klejonego, o wymiarach przekroju poprzecznego 16x24cm. Połąć dachowa zostanie stężona prętami okrągłymi fi 20mm ze stali S235 oraz tężnikami z drewna klejonego o przekroju 14x14cm. W miejscach montażu wentylatorów dachowych przewiduje się wymiany o przekroju 16x24cm. Konstrukcję dachu wykonać zgodnie z rys KW/06 i KW/07.

## **MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:**

**Drewno konstrukcyjne:** GL28c

**Stal konstrukcyjna:** S235

**Beton konstrukcyjny:** C20/25 (B25)

**Stal zbrojeniowa:** A-IIIN B500SP (EPSTAL)

<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	<a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a> ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

#### 4.3. Strop Rector

Nad dyspozytornią, pomieszczeniami technicznymi, socjalnymi i rozdzielniami elektrycznymi zlokalizowanymi pomiędzy osiami 3 do 6 zaprojektowano strop gęstożebrowy typu RECTOBETON 16+8cm. Strop oparty zostanie na istniejących ścianach parteru za pośrednictwem wieńca o wymiarach przekroju poprzecznego 30x30cm i 25x30cm zbrojonego 4 prętami  $\Phi 12$  oraz strzemionami  $\Phi 8$  w rozstawie 24cm. Wejście na strop zapewnione będzie przez dwubiegowe schody żelbetowe przedstawione na rys. KW/05. Zbrojenie schodów wykonane zostanie z prętów  $\Phi 12$  w rozstawie 12cm. Belki spocznikowe zbrojone będą 4 prętami  $\Phi 16$  oraz strzemionami  $\Phi 8$  w rozstawie 24cm.

#### MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:

**Beton konstrukcyjny:** C25/30 (B30)

**Stal zbrojeniowa:** A-IIIN B500SP (EPSTAL)

#### 4.4. Podłoga na gruncie

W budynku w części technicznej zaprojektowano podłogę na gruncie w postaci płyty żelbetowej gr. 20cm, zatartej mechanicznie na gładko. Płyta wykonana zostanie z betonu C25/30 (B30) zbrojonego mikrowłóknami Dramix w ilości 25kg/m<sup>3</sup> oraz włóknami polimerowymi w ilości 0,9kg/m<sup>3</sup> betonu. Do zatarcia posadzki stosować posypkę zwiększającą twardość powierzchni i odporność na ścieranie, np. Sikafloor DryShake 10 Plus. Pod płytą zostanie ułożona warstwa betonu podkładowego C12/15 (B15) o gr. 10cm. Pomiędzy płytą podłogi a betonem podkładowym należy ułożyć izolację z folii PVC o gr. 0,7mm. Przestrzeń pod podłogą aż do istniejącej płyty fundamentowej wypełniona zostanie piaskiem średnim zagęszczanym warstwami.

Posadzkę należy oddylać od ścian stosując taśmę z pianki dylatacyjnej o gr. 5mm. Dylatacje konstrukcyjne wykonać z profili dylatacyjnych Conecto Dowel 10NA40. W celu przeciwdziałania pęknięciom skurczowym wykonać należy dylatację pozorną poprzez nacięcie piłą mechaniczną posadzki na głębokość ok. 6cm (1/3 grubości płyty). Nacięcia o szer. 3mm wykonać około 24 - 48 godzin po ułożeniu betonu, jednak nacinanie można



<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	<a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a> ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

wykonywać dopiero wówczas, gdy piła nie wrywa ziaren kruszywa. Kolejne etapy można rozpocząć najwcześniej miesiąc po zabetonowaniu płyty. Wykonać poszerzenie nacięć do szerokości 8mm i na głębokość około 25mm. Naroże należy sfazować za pomocą szlifierki pod kątem około 45° na głębokość około 2mm. Następnie szczeliny należy dokładnie oczyścić i przesuszyć. W tak poszerzoną szczelinę wcisnąć sznur dylatacyjny o średnicy  $\Phi 10$  mm (np. PCI DIN Polyband  $\Phi 10$ mm lub Sika Rundschnur PE  $\Phi 10$ mm). Ściany szczeliny należy zagruntować przy użyciu np. PCI Elastoprimer 110 lub Sika Primer-3 N), a następnie wypełnić je masą dylatacyjną np. PCI Elritan 140 lub Sikaflex Pro 3 do poziomu dolnej krawędzi sfazowania. Powierzchnię masy dylatacyjnej należy wyrównać. W miejscu posadowienia kotłów podłoga zostanie wydzielona dylatacjami od pozostałej części tworząc płytę fundamentową. Podłogę wykonać zgodnie z rys. KW/11. W podłodze należy wykonać wszelkie wpusty, przejścia i otwory instalacyjne zgodnie z odpowiednimi rysunkami branżowymi.

W pomieszczeniach rozdzielni średniego i niskiego napięcia wykonana zostanie podłoga podniesiona ERAR-SYSTEM typ ER01S40 + PCV typ konstrukcji 4 o wys. 70cm. Na poziomie -0,7m należy wykonać warstwę gr. 10cm z betonu C25/30 (B30) zbrojonego mikrowłóknami Dramix w ilości 25kg/m<sup>3</sup> oraz włóknami polimerowymi w ilości 0,9kg/m<sup>3</sup> betonu. Na tak przygotowanym podłożu ustawiona zostanie konstrukcja wsporcza podłogi.

W pomieszczeniu transformatorowni w podłodze zostanie wykonany kanał techniczny o głębokości 1,0m i szerokości 0,3m. Ściany kanału o gr.15cm zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C25/30 zbrojonego prętami o średnicy  $\Phi 10$  ze stali B500SP. Kanały przekryte zostaną blachą ryflowaną. Kanały wykonać zgodnie z rys. KW/12 i KW/13.

W pomieszczeniu transformatorowni zaprojektowane zostały belki podporowe pod szyny transformatorów. Konstrukcje wykonana zostanie z betonu C25/30 (B30) zbrojonego prętami  $\Phi 12$  oraz strzemionami  $\Phi 8$  w rozstawie 24cm. Belki wykonać zgodnie z rys. KW/14.

W pomieszczeniach socjalnych podłogi wykonać zgodnie z częścią architektoniczną.



<u>Inwestor:</u>	CIEPŁOWNIA RYDUŁTOWY Sp. z o.o. KOGEN Sp. z o.o. 44-280 Rydułtowy, ul. Plebiscytowa 50	„TECHMEKO” Spółka z o.o. 44-207 Rybnik, ul. Gliwicka 177A tel. +48 32 44 09 300, fax. +48 32 42 09 312
<u>Obiekt:</u>	KOTŁOWNIA GAZOWA	
<u>Adres:</u>	UL. LEONA 1 i 3, 44-280 RYDUŁTOWY DZIAŁKI NR 418/25; 489/25	<a href="http://www.techmeko.pl">www.techmeko.pl</a> ; e-mail: sekretariat@techmeko.pl

## **MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:**

**Beton konstrukcyjny:** C25/30 (B30)

**Stal zbrojeniowa:** A-IIIN B500SP (EPSTAL)

### **4.5. Podparcia rurociągów**

Podparcia rurociągów technologicznych oraz pomosty obsługowe aparatów grzewczo – wentylacyjnych wykonać zgodnie z rys. KW/15 – KW/37. Konstrukcje mocować do ścian kotłowni za pomocą kotew HILTI HIT-V na żywicy HIT-HY 200-A. Wszelkie elementy stalowe konstrukcji zabezpieczyć antykorozyjnie na klasę korozyjności środowiska C4 na okres długi tj. powyżej 15 lat.

## **5. Uwagi końcowe**

- Wszystkie zaproponowane materiały mogą zostać zastąpione przez inne, posiadające takie same właściwości mechaniczno-chemiczne (materiały równoważne).

- Bezwzględnie stosować się do zaleceń producentów materiałów (aprobaty techniczne, karty techniczne, instrukcje technologiczne itp.).

- Wszystkie prace wykonywać zgodnie z sztuką budowlaną, z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

**OPRACOWALI:**

mgr inż. Jacek SZYBIŃSKI

inż. Arkadiusz SZOSTEK