

Wyjaśnienia odnośnie Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) z dnia 12.06.2008 roku na „Modernizację kotłowni gazowej w Zespole Szkół Nr 1 przy ul. Piasta 14 w Milanówku” , nr sprawy ZP\342\10\08.

Zgodnie z artykułem 38. ust. 4 o treści: „*W szczególnie uzasadnionych przypadkach zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania ofert, zmodyfikować treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną w ten sposób modyfikację przekazuje się niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia* „ Prawa Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 roku (tekst jednolity Dz. U. Nr 223 poz. 1655 z późniejszymi zmianami) Zarząd Powiatu Grodziskiego ul. Kościuszki 30 w Grodzisku Mazowieckim wprowadza następujące zmiany do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

Wyjaśnienie odnośnie specyfikacji.

I. W związku ze skierowanymi pytaniami o treści:

1. Prosimy o potwierdzenie, że w zakres robót budowlanych objętych niniejszym postępowaniem nie wchodzi wykonanie dodatkowego wejścia głównego do kotłowni bezpośrednio z zewnątrz budynku,
2. Prosimy o wyjaśnienie czy w zakres niniejszego postępowania wchodzi wymiana okna zewn. oraz adaptacja istniejącego otworu okiennego do nowych rozwiązań funkcjonalnych. Jeśli tak to prosimy o dodatkowe przedmiary robót budowlanych,
3. Wobec powyższego prosimy o zamieszczenie rysunków adaptacyjnych budowlanych,
4. Zgodnie z wytycznymi branżowymi należy wykonać instalację podposadzkową kanalizacyjną odwodnienia pomieszczeń kotłowni – prosimy o dodatkowe przedmiary robót,
5. Prosimy o dodatkowe przedmiary robót instalacji wewnętrznych gazu obejmujące demontaż istniejących rurociągów gazowych, jak również montaż zaworu MAG Dn 50 (zgodnie z rysunkiem TK-1 oraz wytycznymi branżowymi do

projektu technologii kotłowni),

6. W związku z rozbieżnością między dokumentacją projektową a kosztorysem ofertowym odnośnie rodzaju kotła gazowego prosimy o sprecyzowanie typu kotła. W przedmiarze robót uwzględniono kocioł 2-ciagowy VITOPLEX 100, zaś w dokumentacji projektowej kocioł 3-ciagowy VITOPLEX 200. Jaki typ kotła należy przyjąć do wyceny?.

Zarząd Powiatu Grodzkiego informuje, co następuje:

- Ad. 1.** W zakres prac budowlanych wchodzi wykonanie wejścia głównego do kotłowni od strony boiska sportowego (starego zsypu węgla) jak i również przesunięcie drzwi wewnętrznych do kotłowni od strony korytarza z montażem nowych drzwi o zwiększonej odporności ogniowej, zakres prac i ilości robót są podane w robotach zewnętrznych w przedmiarze robót budowlanych (zgodnie z rysunkiem TK-4 i TK-5) + dodatkowe rysunki konstrukcyjne oraz dodatkowym kosztorysie stanowiącym załącznik do niniejszego pisma.
- Ad. 2.** W zakres prac wchodzi wymiana okna drewnianego o wymiarach 1.70 x 0,90 metra oraz naświetla drewnianego nad drzwiami zewnętrznymi o wymiarach 1,30 x 0,40 metra na okno i naświetle metalowe obustronnie szklone. W wymienionym oknie metalowym należy przewidzieć umieszczenie kanału nawiewnego z kotłowni. Naświetle stałe bez możliwości otwierania.
- Ad. 3.** W załączeniu zamieszczamy brakujące rysunki przekroju schodów zejściowych do kotłowni z zewnątrz wraz z podaniem zbrojenia ściany oporowej i zbrojenia schodów. Nie ujęte w przedmiarze robót budowlanych prace należy skalkulować na podstawie dołączonego przedmiaru i dołączyć do oferty jako kosztorys uproszczony.
- Ad. 4.** Kanalizację podposadzkową pomieszczenia kotłowni wykonać w formie odwodnienia liniowego (z elementów prefabrykowanych np. ACO-DRAIN) ułożonego wzdłuż rozdzielaczy (rys. TK-5, 8, 9) i podłączenia odpływu (bezsyfonowo) do studzienki schładzającej. Montażu dokonać w trakcie wykonywania posadzki z zachowaniem odpowiednich spadków. Przekrycie odwodnienia kratką z blachy nierdzewnej lub żeliwną. Długość odwodnienia około 3,0 metrów, głębokość koryta ok. 100 mm. Odwadnianie poszczególnych elementów instalacji technologii kotłowni odbywać się będzie za pośrednictwem zaworów odwodnieniowych i węży wyposażonych z w złączki. Spust wody z węży bezpośrednio do studzienki schładzającej lub odwodnienia liniowego
- Ad. V.** Demontaż połączeń gazowych do istniejących kotłów został ujęty w ramach

robót demontażowych starej instalacji technologii kotłowni (demontaż bez odzysku materiałów). Demontaż rurociągów wewnątrz pomieszczeń kotłowni \varnothing 40mm około 8,0 metrów, \varnothing 50mm około 1,50 metra. Zawór alarmowy MAG – wstawienie na rurociągu \varnothing 65 zaworu MAG3 – DN50 (kołnierzo- wy). Montaż systemu GAZEX ujęta jest w części elektrycznej przedmiaru robót (dział 1.4).

Ad. VI. Należy zamontować piec VITOPLEX 200 3-ciagowy o znamionowej mocy cieplnej – 270 kW, znamionowe obciążenie cieplne 293 kW.

UWAGA: Przypominamy iż na całość prac jest przewidywana umowa ryczałtowo- ilościowa. Ceny jednostkowe z kosztorysów ofertowych są stałe, zmieniać się mogą jedynie ilości wykonanych prac (potwierdzone przez inspektora nadzoru). Wyliczone na podstawie dodatkowego przedmiaru wartości prac jako uproszone należy dołączyć do oferty a ich wartość wstawić odpowiednio do Tabeli Kosztowej w odpowiedni dział (roboty budowlane zewnętrzne pozycje 1 ÷17 i instalacje technologii kotłowni – pozycje 18 ÷22).

W związku z koniecznością opracowania dodatkowych kosztorysów związanych z pracami budowlanymi zewnętrznymi **zostaje przesunięty termin składania ofert na dzień 11.07.2008 roku** (przy zachowaniu tych samych godzin składania i otwarcia ofert).

Załączniki:

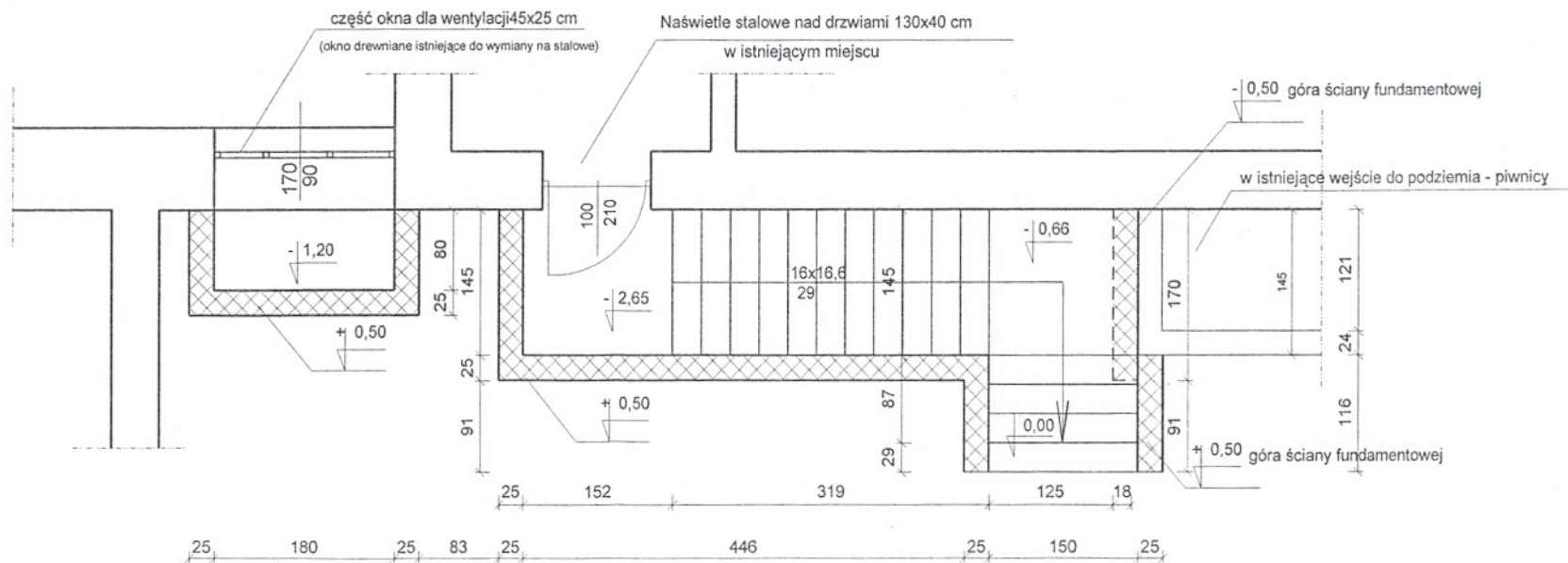
- brakujące rysunki konstrukcyjne schodów i ściany oporowej,
- przedmiar robót dodatkowych (nie ujętych w dotychczasowych przedmiarach),
- dane techniczne kotła.

Grodzisk Mazowiecki dnia 02.07.2008 rok.

Sporządził:

Główny Specjalista
w Samodzielnym Stanowisku
ds. Zamówień Publicznych
Władysław Kuziara

Zatwierdził:
STAROSTA
Marek Wieźbicki



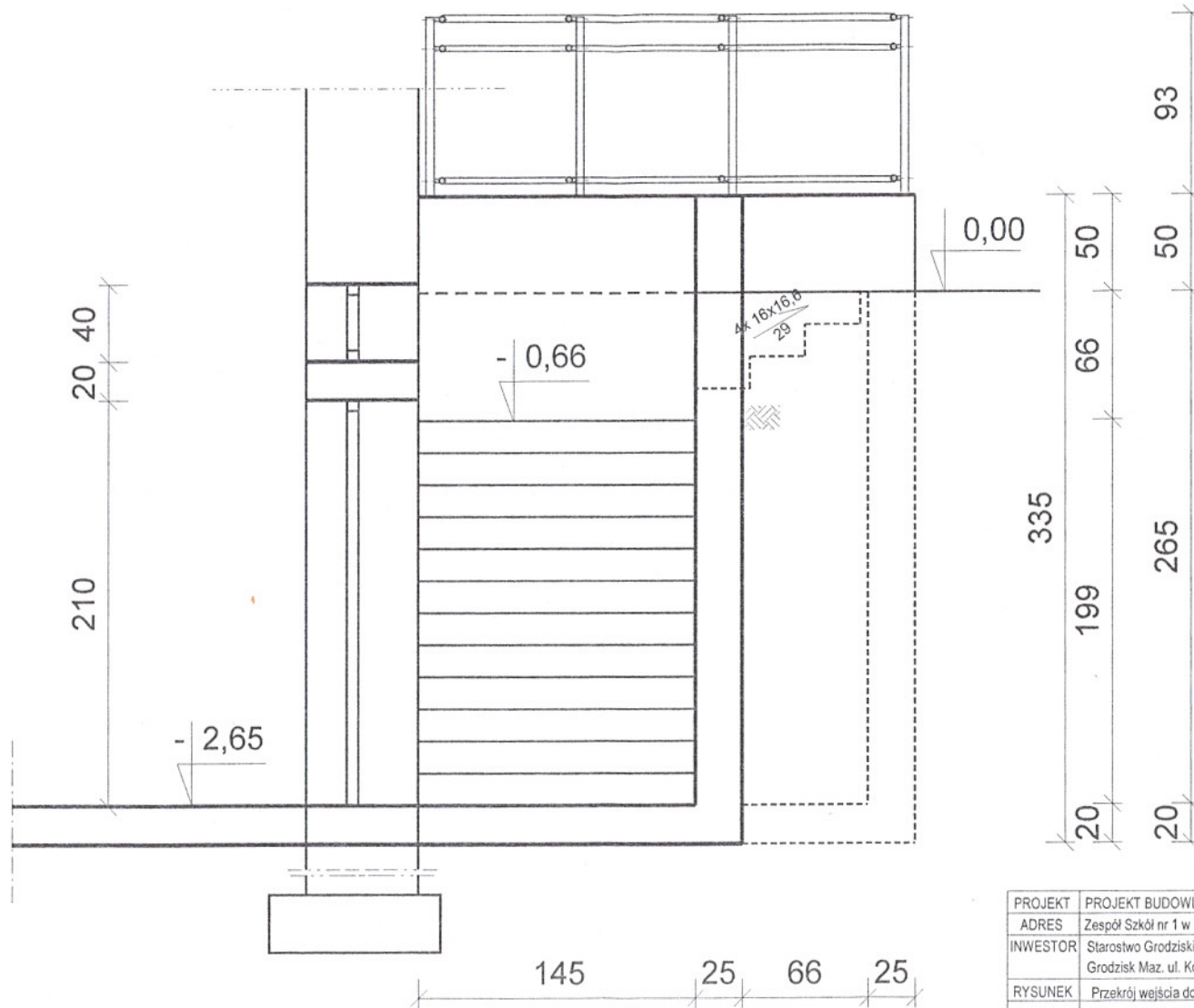
▨ - Nowe ściany fundamentowe żelbetowe

PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY WEJŚCIA DO KOTŁOWNI			
ADRES	Zespół Szkół nr 1 w Milanówku ul. Piasta 14			
INWESTOR	Starostwo Grodziskie Grodzisk Maz. ul. Kosciuszki 30			
RYSunEK	Rzut wejścia do kotłowni	DATA	SKALA	Rys. Nr
WYKONAL	mgr. inż. Roman Kolarz upr. bud. St-128/82	19-06-2008	1:50	1

Przekrój schodów

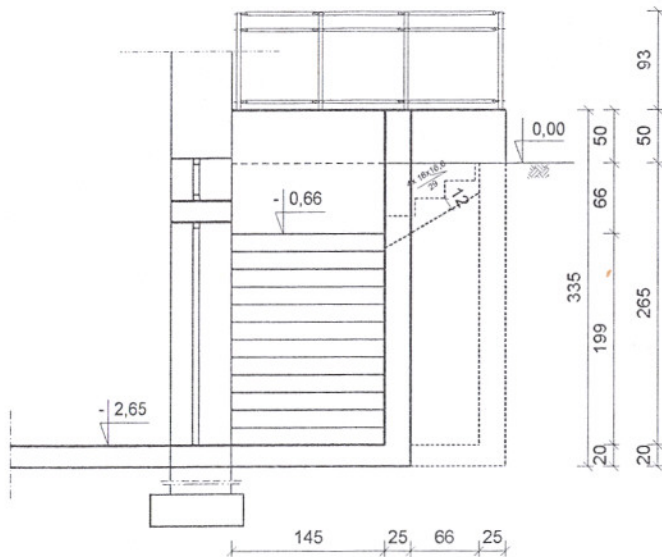
a-a

skala 1:25



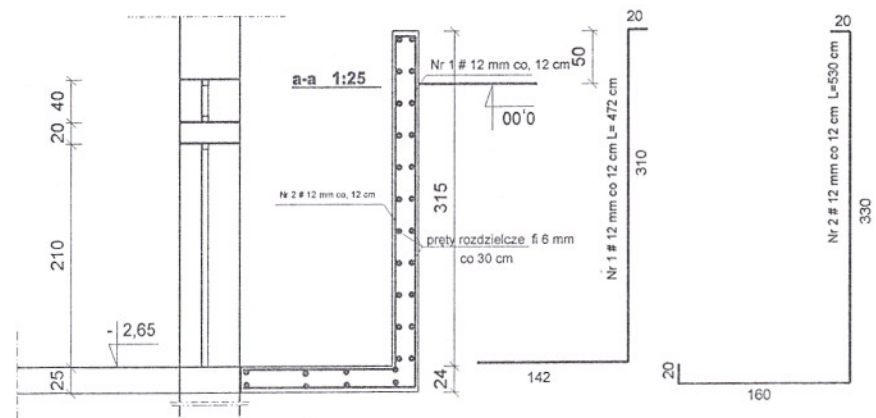
PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY WEJŚCIA DO KOTŁOWNI		
ADRES	Zespół Szkół nr 1 w Milanówku ul. Piasta 14		
INWESTOR	Starostwo Grodziskie Grodzisk Maz. ul. Kosciuszki 30		
RYSUNEK	Przekrój wejścia do kotłowni	DATA	SKALA
WYKONAL	mgr inż. Roman Kolarz upr. bud. St-128/82	19-06-2008r	1:25
		Rys. Nr	2

Przekrój schodów
a-a



PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY WEJŚCIA DO KOTŁOWNI			
ADRES	Zespół Szkół nr 1 w Milanówku ul. Piasta 14			
INWESTOR	Starostwo Grodziskie Grodzisk Maz. ul. Kosciuszki 30			
RYSUNEK	Przekrój wejścia do kotłowni	DATA	SKALA	Rys. Nr
WYKONAŁ	mgr. inż. Roman Kolarz upr. bud. St-128/82	19-06-2008	1:50	2

Przekrój zbrojenia

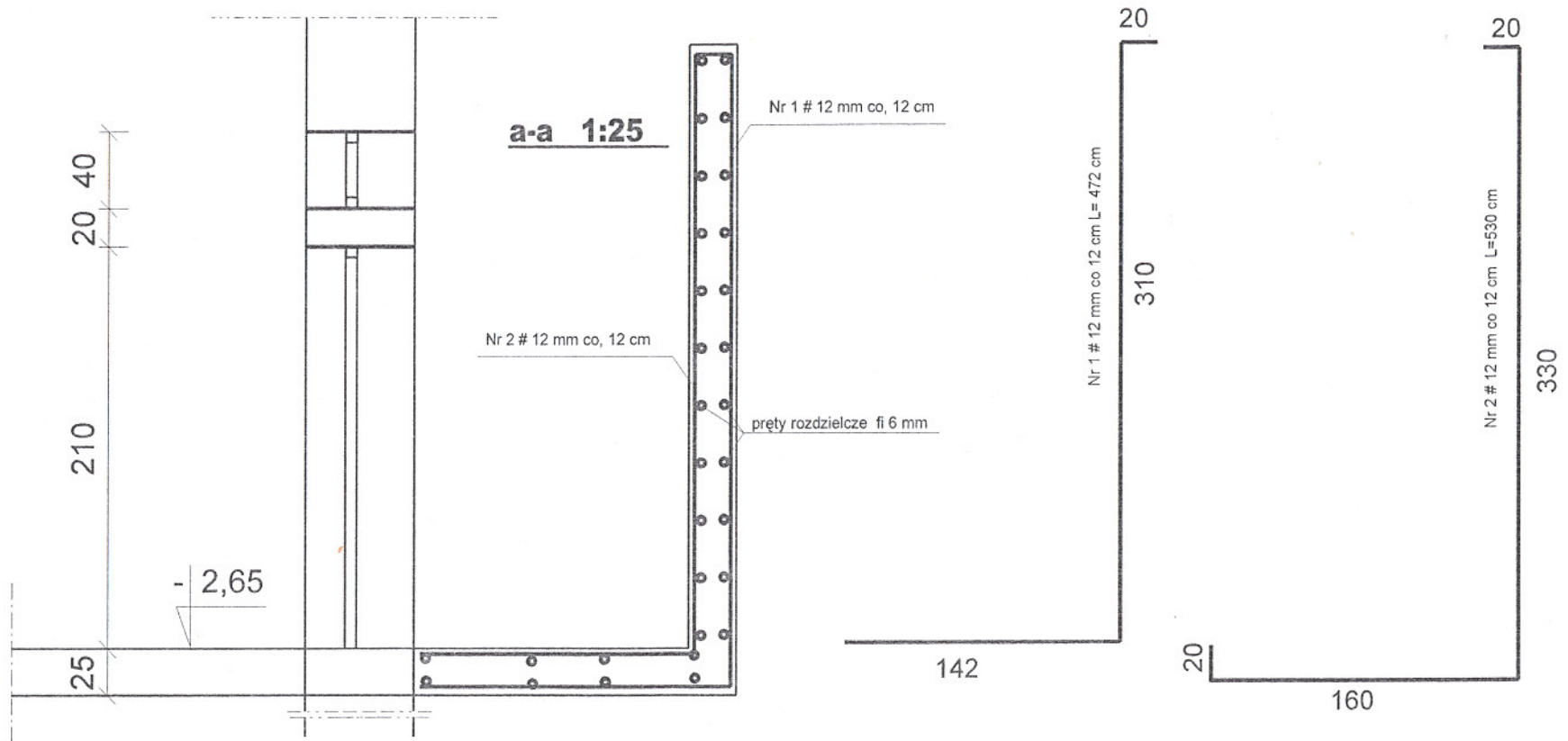


BETON B25
STAL AIII (34GS)
rozdzielcze stal klasy A1

PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY WEJŚCIA DO KOTŁOWNI			
ADRES	Zespół Szkół nr 1 w Milanówku ul. Piasta 14			
INWESTOR	Starostwo Grodziskie Grodzisk Maz. ul. Kosciuszki 30			
RYSUNEK	Zbrojenie ścian	DATA	SKALA	Rys. Nr
WYKONAŁ	mgr. inż. Roman Kolarz upr. bud. St-128/82	19-06-2008	1:50	3

Przekrój zbrojenia

skala 1:25



BETON B25

STAL AIII (34GS)

rozdzielcze stal klasy A1

PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY WEJŚCIA DO KOTŁOWNI			
ADRES	Zespół Szkół nr 1 w Milanówku ul. Piasta 14			
INWESTOR	Starostwo Grodziskie Grodzisk Maz. ul. Kosciuszki 30			
RYSUNEK	Zbrojenie ścian	DATA	SKALA	Rys. Nr
WYKONAL	mjr. inż. Roman Kolarz upr. bud. St-12892	19-06-2008	1:25	3

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Prace dodatkowe kotłownia Piasta 14 w Milanówku nie ujęte w wcześniejszych przedmiarach prac						
1		ROBOTY DODATKOWE				
1 d.1	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 - okno w kotłowni	szt.	1.000		
2 d.1	KNR-W 4-01 0353-03	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2 - naświetle nad drzwiami zewnętrznymi wejściowymi do kotłowni	szt.	1.000		
3 d.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 - drzwi wejściowe zewnętrzne do kotłowni od strony zsyłu węgla	szt.	1.000		
4 d.1	KNR-W 4-01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 - drzwi wejściowe wewnętrzne do kotłowni od strony korytarza w piwnicy	szt.	1.000		
5 d.1	KNR-W 2-02 1201-01	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu - powierzchnia do 2 m2 nowe okno w pomieszczeniu kotłowni metalowe obustronnie szklone	m ²	1.530		
6 d.1	KNR-W 2-02 1201-01	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu - powierzchnia do 2 m2 naświetle nad drzwiami zewnętrznymi wejściowymi do kotłowni	m ²	0.520		
7 d.1	KNR-W 4-01 0331-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych - pod poszerzenie drzwi wejściowych do kotłowni od strony korytarza	m ³	0.504		
8 d.1	KNNR 2 1104-04 analogia	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych - wejściowych do kotłowni od strony korytarza przeciwpożarowych wraz z ościeżnicą	m ²	1.800		
9 d.1	KNNR 2 0102-03	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian prostych betonowych lub żelbetonowych	m ²	69.814		
10 d.1	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - zbrojenie ścian żelbetonowych oporowych i podestu przy wejściu do kotłowni	t	0.860		
11 d.1	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - zbrojenie siodłów zejściowych do kotłowni jednopłaszczyznowe pręty 12 mm co 15 cm i rozdzielcze średnicy 6 mm co 30 cm	t	0.080		
12 d.1	KNNR 2 0108-02	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku	m ³	7.024		
13 d.1	KNNR 2 0108-08 analogia	Betonowanie płyt stropowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku - podesty poziome i schody	m ³	2.449		
14 d.1	KNR-W 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa ścian żelbetonowych	m ²	34.907		
15 d.1	KNNR 2 1001-01	Tynki zewnętrzne na ścianach płaskich i pow. poziomych zwykle III kategorii - scody zejściowe do kotłowni od strony wewnętrznej i zewnętrznej	m ²	26.897		
16 d.1	KNNR 2 1405-03	Malowanie tynków zewnętrznych gładkich farbami akrylowymi	m ²	26.897		
17 d.1	KNR-W 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m ²	34.907		
18 d.1	KNR-W 4-02 0311-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m	9.500		
19 d.1	KNR-W 2-19 0201-05	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.50 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m	2.500		
20 d.1	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m	1.500		
21 d.1	KNR-W 2-19 0208-03	Króćce kołnierzone o śr.nom.50 mm - pod podłączenie GAZEX	kpl.	1.000		
22 d.1	Kalkulacja własna	Odwodnienie liniowe typu N 100K ACO DRAIN z polimerobetonu z rusztem ze stali ocynkowanej, kompletnym pomieszczeniu kotłowni z połączeniami z rurociągami odwodnieniowymi	m	3.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT 22%						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

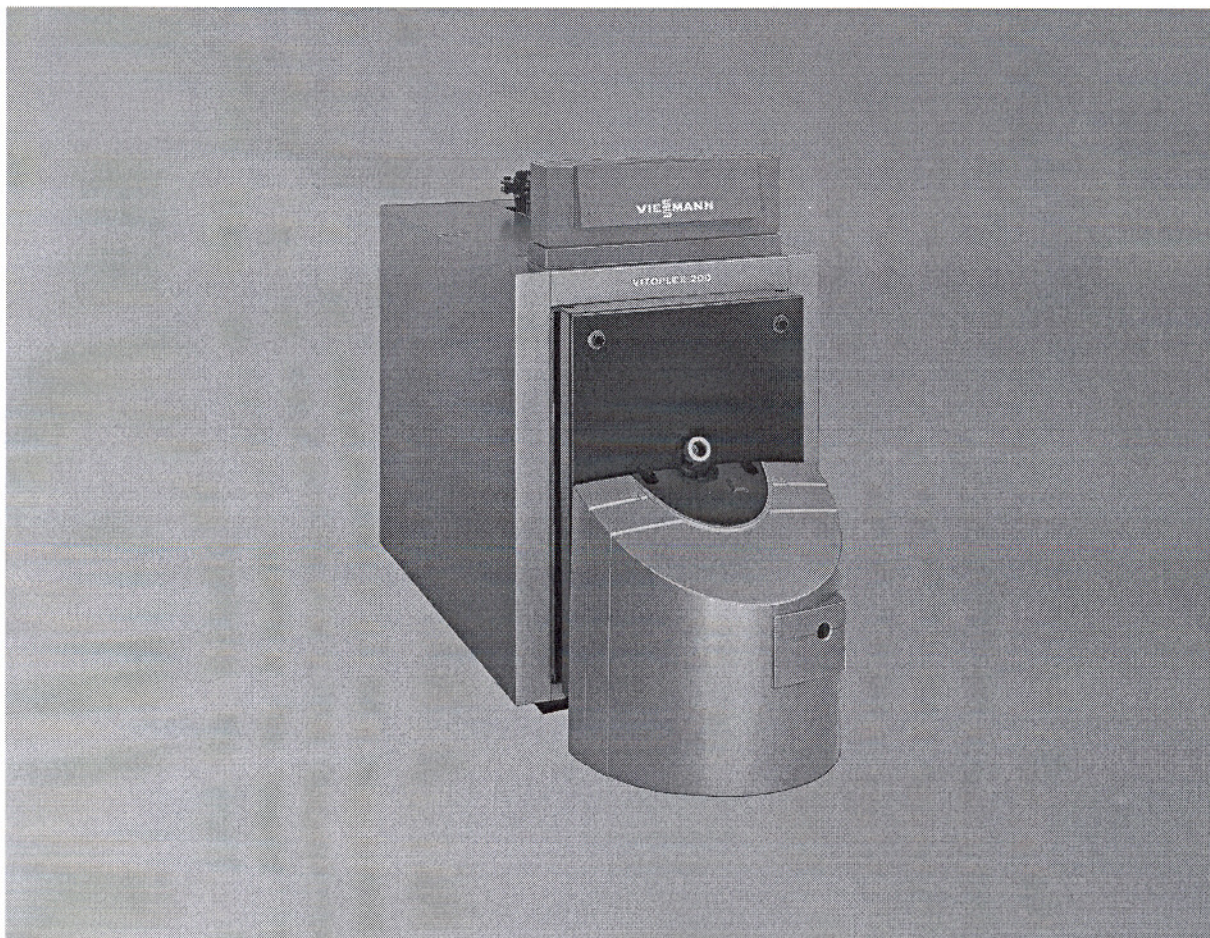
Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Prace dodatkowe kotłownia Piasta 14 w Milanówku nie ujęte w wcześniejszych przedmiarach prac					
1		ROBOTY DODATKOWE			
1	KNR-W 4-d.1 01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 - okno w kotłowni 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-d.1 01 0353-03	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2 - naświetle nad drzwiami zewnętrznymi wejściowymi do kotłowni 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-d.1 01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 - drzwi wejściowe zewnętrzne do kotłowni od strony zsypu węgla 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-d.1 01 0353-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2 - drzwi wejściowe wewnętrzne do kotłowni od strony korytarza w piwnicy 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-d.1 02 1201-01	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu - powierzchnia do 2 m2 nowe okno w pomieszczeniu kotłowni metalowe obustronnie szklone 1.70*0.90	m ² m ²	1.530	
				RAZEM	1.530
6	KNR-W 2-d.1 02 1201-01	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu - powierzchnia do 2 m2 naświetle nad drzwiami zewnętrznymi wejściowymi do kotłowni 1.30*0.40	m ² m ²	0.520	
				RAZEM	0.520
7	KNR-W 4-d.1 01 0331-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych - pod poszerzenie drzwi wejściowych do kotłowni od strony korytarza 0.40*2.10*0.60	m ³ m ³	0.504	
				RAZEM	0.504
8	KNNR 2 d.1 1104-04 analogia	Montaż skrzydeł drzwiowych zewnętrznych wykończonych pełnych - wejściowych do kotłowni od strony korytarza przeciwpożarowych wraz z ościeżnicą 0.90*2.0	m ² m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
9	KNNR 2 d.1 0102-03	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian prostych betonowych lub żelbetowych (1.70+4.70+1.16+1.16+1.70)*2*3.35	m ² m ²	69.814	
				RAZEM	69.814
10	KNNR 2 d.1 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - zbrojenie ścian żelbetowych oporowych i podestu przy wejściu do kotłowni {[(14*4.72+14*5.30)+(13*4.72+13*5.30)+(26*3.50+26*3.70)+(8*3.50+8*3.70)+(14*3.50+14*3.70)+(8*3.50+8*3.70)]*1.21*0.001}+[(1.70*5*2+11*2*4.96+0.91*2*11+1.70*11*2+0.91*11*2)*0.222*0.001}	t t	0.860	
				RAZEM	0.860
11	KNNR 2 d.1 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - zbrojenie scodów zejściowych do kotłowni jednopłaszczyznowe pręty 12 mm co 15 cm i rozdzielcze średnicy 6 mm co 30 cm [(4.50*12+0.91*8)*1.21*0.001+(1.45*16+0.91*3)*0.222*0.001}	t t	0.080	
				RAZEM	0.080
12	KNNR 2 d.1 0108-02	Betonowanie ścian prostych niezbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku (1.70*3.39+4.71*3.39+0.91*3.39+1.70*3.39+0.91*3.39)*0.25	m ³ m ³	7.024	
				RAZEM	7.024
13	KNNR 2 d.1 0108-08 analogia	Betonowanie płyt stropowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku - podesty poziome i schody (1.45*1.52+3.20*1.45+1.25*1.45+1.25*0.91)*0.25	m ³ m ³	2.449	
				RAZEM	2.449
14	KNR-W 2-d.1 02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa ścian żelbetowych (1.70+4.70+1.16+1.16+1.70)*3.35	m ² m ²	34.907	
				RAZEM	34.907
15	KNNR 2 d.1 1001-01	Tynki zewnętrzne na ścianach płaskich i pow. poziomych zwykle III kategorii - scody zejściowe do kotłowni od strony wewnętrznej i zewnętrznej (1.45*3.15+1.52*3.15+3.19*2.0+1.70*1.83+0.91*0.80+0.91*0.80)+(1.70+0.25+4.46+0.15+0.91*3+1.70)*0.60	m ² m ²	26.897	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 2 d.1 1405-03	Malowanie tynków zewnętrznych gładkich farbami akrylowymi (1.45*3.15+1.52*3.15+3.19*2.0+1.70*1.83+0.91*0.80+0.91*0.80)+(1.70+0.25+4.46+0.15+0.91*3+1.70)*0.60	m ² m ²	RAZEM 26.897	26.897
				RAZEM	26.897
17	KNR-W 2- d.1 02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa (1.70+4.70+1.16+1.16+1.70)*3.35	m ² m ²	 34.907	
				RAZEM	34.907
18	KNR-W 4- d.1 02 0311-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm 8.0+1.50	m m	 9.500	
				RAZEM	9.500
19	KNR-W 2- d.1 19 0201-05	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.50 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego 2.50	m m	 2.500	
				RAZEM	2.500
20	KNR-W 2- d.1 19 0201-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.25 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego 1.50	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
21	KNR-W 2- d.1 19 0208-03	Króćce kołnierzone o śr.nom.50 mm - pod połączenie GAZEX 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	Kalkulacja d.1 własna	Odwodnienie liniowe typu N 100K ACO DRAIN z polimerobetonu z rusztem ze stali ocynkowanej, kompletnie w pomieszczeniu kotłowni z połączeniami z rurociągami odwodnieniowymi 3.0	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000

Dane techniczne

Numer katalog. i ceny: patrz cennik

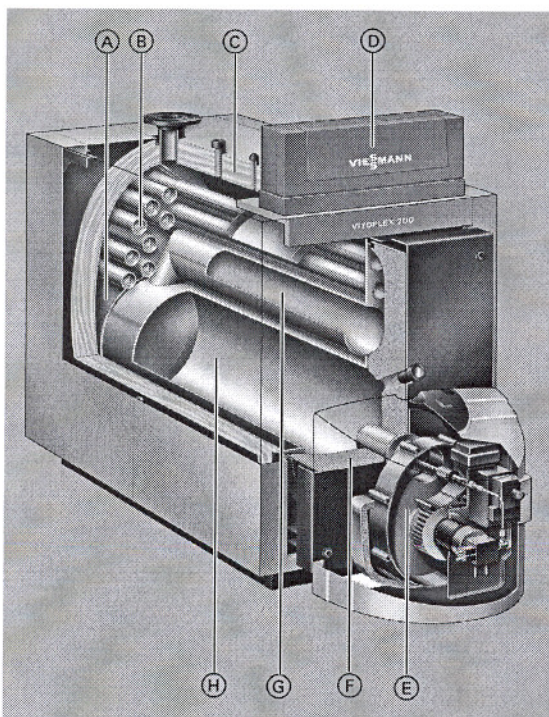
Miejsce przechowywania:
teczka Vitotec, rejestr 21**VITOPLEX 200** Typ SX2

Niskotemperaturowy kocioł olejowy/gazowy
Kocioł trójciągowy
Do eksploatacji z płynnie obniżaną temperaturą wody
w kotle.

Zalety w skrócie

- Oszczędny i przyjazny dla środowiska dzięki pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle. Sprawność znormalizowana przy eksploatacji z olejem opałowym: 88% (H_s)/94% (H_i). Wzrost sprawności znormalizowanej dzięki wykorzystaniu ciepła kondensacji za pomocą Vitotrans 300.
- Kocioł trójciągowy pracujący z niskim obciążeniem komory spalania, dzięki czemu spalanie odbywa się z niską emisją zanieczyszczeń i tlenków azotu.

- Brak wymogu minimalnego przepływu objętościowego, dobra cyrkulacja własna również bez pompy obiegu kotła.
- Zintegrowany układ rozruchowy Therm-Control ułatwia podłączenie hydrauliczne – dzięki niemu można zrezygnować zarówno z pompy mieszającej, jak i z podwyższania temperatury wody na powrocie.
- Przy mocy do 300 kW nie jest wymagane zabezpieczenie przed brakiem wody.
- Łatwe wstawienie do kotłowni i oszczędność przestrzeni przy instalacji dzięki zwartej konstrukcji – ważne przy modernizacji.
- Dostępny gazowy palnik wentylatorowy Unit Vitoflame 100 do 200 kW.
- System montażowy Fastfix do regulacji i izolacji cieplnej.



- Ⓐ Obszerny płaszcz wodny oraz duża pojemność wodna zapewniające dobrą cyrkulację własną i proste połączenie hydrauliczne
- Ⓑ Trzeci ciąg spalin
- Ⓒ Wysoce skuteczna izolacja cieplna o grubości 100 mm
- Ⓓ Vitotronic – nowa generacja regulatorów: inteligentne, proste w montażu, obsłudze i serwisie
- Ⓔ Palnik Unit Vitoflame 100 firmy Viessmann
- Ⓕ Izolacja cieplna
- Ⓖ Drugi ciąg spalin
- Ⓗ Komora spalania

Dane techniczne

Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna	kW	90	120	150	200	270	350	440	560
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	98	130	163	217	293	380	478	609
Nr ident. produktu		CE-0085 BQ 0020						—	—
– według wytycznej współczynnika sprawności		CE-0085							
– według wytycznej dot. gazu		110							
Dop. temperatura na zasilaniu (= temp. progowa)	°C	110							
Dop. ciśnienie robocze	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
Opór po stronie spalin	Pa	60	80	100	200	180	310	280	400
	mbar	0,6	0,8	1,0	2,0	1,8	3,1	2,8	4,0
Wymiary korpusu kotła									
Długość (wymiar q)*1	mm	1195	1400	1385	1580	1600	1800	1825	1970
Szerokość (wymiar d)	mm	575	575	650	650	730	730	865	865
Wysokość (z króćcami) (wymiar t)	mm	1145	1145	1180	1180	1285	1285	1455	1455
Wymiary całkowite									
Długość całkowita (wymiar r)	mm	1310	1510	1495	1690	1730	1930	1950	2095
Długość całkowita z palnikiem i kółkami (wymiar s)	mm	1720	1920	1905	2120	—	—	—	—
Szerokość całkowita (wymiar e)	mm	755	755	825	825	905	905	1040	1040
Wysokość całkowita (wymiar b)	mm	1315	1315	1350	1350	1460	1460	1625	1625
Wysokość konserwacyjna (regulator) (wymiar a)	mm	1435	1435	1500	1500	1645	1645	1815	1815
Wysokość – dźwiękochłonne stopy regulacyjne	mm	28	28	28	28	28	—	—	—
– dźwiękochłonne podkładki pod kocioł (w stanie obciążonym)	mm	—	—	—	—	—	37	37	37
Fundament									
Długość	mm	1000	1200	1200	1400	1400	1650	1650	1800
Szerokość	mm	760	760	830	830	900	900	1040	1040
Średnica komory spalania									
Długość komory spalania	mm	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1550
Masa korpusu kotła	kg	300	345	405	455	630	700	925	1025
Masa całkowita Kocioł grzewczy z izolacją cieplną i regulatorem obiegu kotła	kg	345	390	455	505	680	760	990	1095
Masa całkowita Kocioł grzewczy z izolacją cieplną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła	kg	385	430	495	545	—	—	—	—
Pojemność wodna kotła	litry	180	210	255	300	400	445	600	635
Przyłącza kotła grzewczego									
Zasilanie i powrót kotła	PN 6 DN	65	65	65	65	65	80	100	100
Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½	1½	1½
Spust	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Parametry spalin*2									
Temperatura (przy temp. wody w kotle wynoszącej 60°C)									
– przy znam. mocy cieplnej	°C	185	185	185	185	185	185	185	185
– przy obciążeniu częściowym	°C	125	125	125	125	125	125	125	125
Temperatura (przy temp. wody w kotle wynoszącej 80°C)	°C	195	195	195	195	195	195	195	195
Masowe natężenie przepływu (przy oleju opałowym lekkim i gazie ziemnym)									
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	150	200	250	333	450	583	733	934
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	90	120	150	200	270	350	440	561
Wymagane ciśnienie tłoczenia	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0	0	0
Przyłącze spalin	Ø mm	180	180	200	200	200	200	250	250

*1 Drzwi kotła zdemontowane.

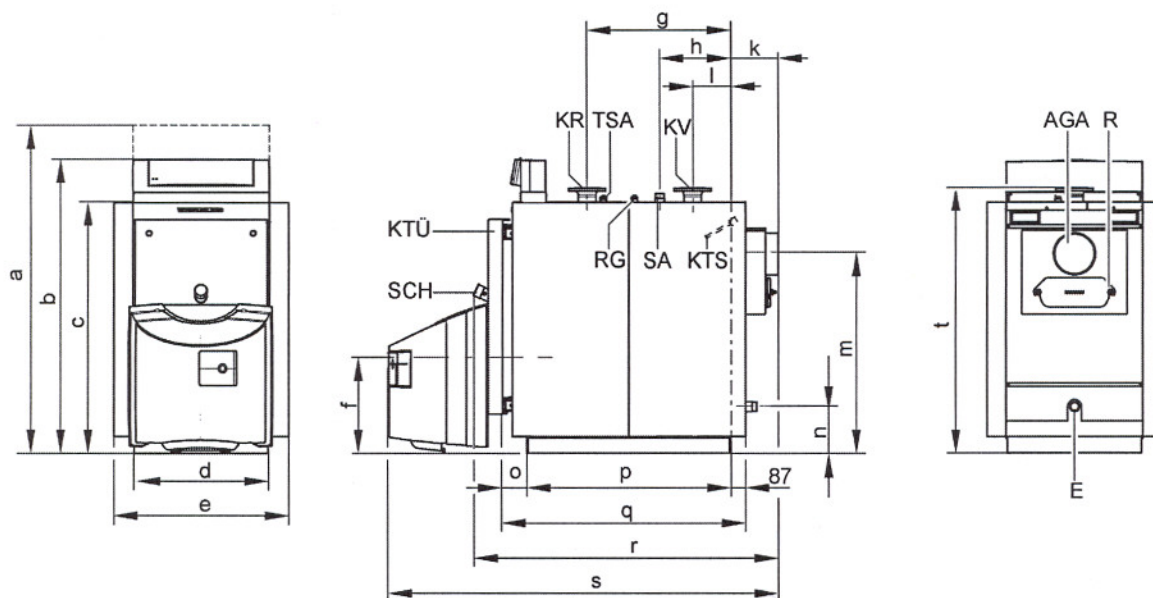
*2 Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowej wg normy EN 13384 w odniesieniu do 13% CO₂ w przypadku oleju opałowego lekkiego i 10% CO₂ w przypadku gazu ziemnego.

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

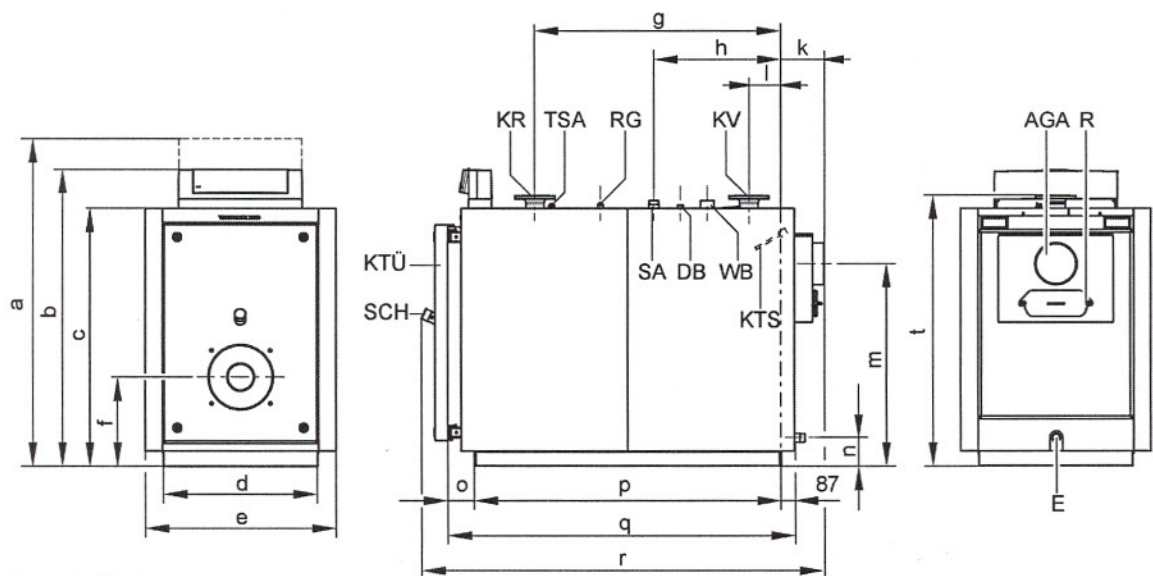
Dane obciążenia częściowego odnoszą się do mocy wynoszącej 80% znamionowej mocy cieplnej. Przy obciążeniu częściowym odbiegającym od podanych wartości (zależnie od sposobu eksploatacji) należy odpowiednio obliczyć przepływ masowy spalin.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Znamionowa moc cieplna	kW	90	120	150	200	270	350	440	560
Sprawność znormalizowana (do eksploatacji na olej opałowy) przy temp. systemu grzewczego 75/60°C	%	88 (H _s) / 94 (H _i)							
Strata dyżurna q _{B,70}	%	0,40	0,35	0,30	0,30	0,25	0,25	0,22	0,20



90 - 270 kW



350 - 560 kW

AGA Wylot spalin
DB Mufa R ½ do ogranicznika ciśnienia maksymalnego
E Spust
KR Powrót kotła

KTS Czujnik temperatury wody w kotle
KTÜ Drzwi kotła
KV Zasilanie kotła
R Otwór wyczystkowy

Dane techniczne (ciąg dalszy)

RG Mufa R ½ dla dodatkowego urządzenia regulacyjnego
 SA Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)
 SCH Wziernik

TSA Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury układu Therm-
 Control
 WB Mufa R 2 dla ogranicznika poziomu wody

Tabela wymiarów

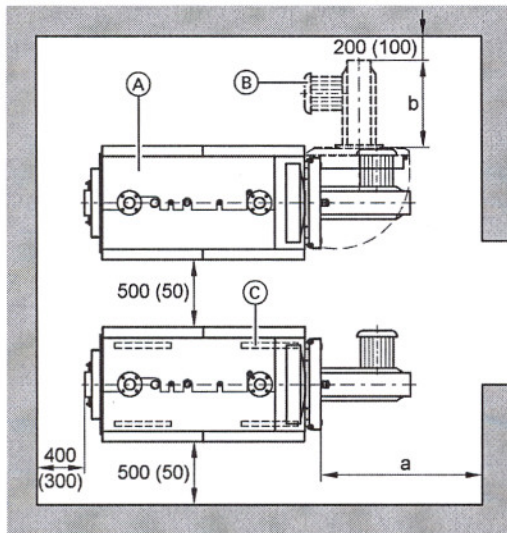
Znamionowa moc cieplna	kW	90	120	150	200	270	350	440	560
a	mm	1435	1435	1500	1500	1645	1645	1815	1815
b	mm	1315	1315	1350	1350	1460	1460	1625	1625
c	mm	1085	1085	1115	1115	1225	1225	1395	1395
d	mm	575	575	650	650	730	730	865	865
e	mm	755	755	825	825	905	905	1040	1040
f	mm	440	440	440	440	420	420	470	470
g	mm	622	825	811	1009	979	1179	1146	1292
h	mm	307	395	324	423	409	609	710	783
k	mm	203	203	203	203	203	203	224	224
l	mm	165	165	151	151	153	153	166	166
m	mm	860	860	885	885	960	960	1110	1110
n	mm	200	200	190	190	135	135	135	135
o	mm	110	110	110	110	130	130	130	130
p (długość szyn wsporczych)	mm	882	1085	1071	1268	1269	1469	1471	1617
q	mm	1195	1400	1385	1580	1600	1800	1825	1970
r (wymiar do wstawienia)	mm	1310	1510	1495	1690	1730	1930	1950	2095
s	mm	1720	1920	1905	2120	-	-	-	-
t	mm	1145	1145	1180	1180	1285	1285	1455	1455

Wymi- Uwzględnić wysokość montażową palnika.
 ar f:

W przypadku trudności ze wstawieniem można zdemontować drzwi kotła.

Wymi- Drzwi kotła zdemontowane.
 ar q:

Ustawienie



Dla ułatwienia montażu i konserwacji należy dotrzymywać podanych wymiarów; przy ograniczonej ilości miejsca należy zachować minimalne odstępy (podane w nawiasach). Drzwi kotła przy dostawie otwierane są w lewą stronę. Sworznie zawiasów można przełożyć w taki sposób, aby drzwi otwierały się w prawą stronę.

- (A) Kocioł grzewczy
- (B) Palnik
- (C) Dźwiękochłonne stopy regulacyjne (90 do 270 kW) lub dźwiękochłonne podkładki pod kocioł (350 do 560 kW)

Znamionowa moc cieplna	kW	90	120	150	200	270	350	440	560
a	mm	1100			1400		1600		

5824 327-2 PL

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Wymi- Długość ta powinna być zachowana przed kotłem grze-
ar a: wczym w celu umożliwienia demontażu zawirywywaczy
oraz przeprowadzenia czyszczenia.

Wymi- Uwzględnić długość montażową palnika.
ar b:

Ustawienie

- Brak zanieczyszczeń powietrza poprzez chlorowco-alkany (np. zawarte w aerozolach, farbach, rozpuszczalnikach i środkach czyszczących)
- Pomieszczenie nie może być zapyłone

- Powietrze w kotłowni nie może wykazywać wysokiej wilgotności
- Pomieszczenie musi być zabezpieczone przed zamarzaniem i posiadać dobrą wentylację

W przeciwnym razie możliwe jest wystąpienie usterek i uszkodzeń instalacji.

Kocioł grzewczy może być ustawiony w pomieszczeniach, w których możliwe jest zanieczyszczenie powietrza przez **chlorowco-alkany** tylko wówczas, gdy zostaną podjęte wystarczające środki zapewniające niezakłócone doprowadzenie powietrza do spalania z zewnątrz.

Montaż palnika

Kocioł grzewczy do 120 kW:

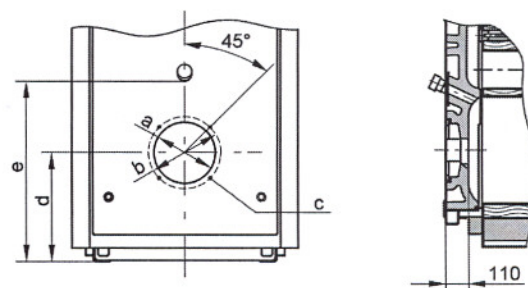
Okrąg z otworami do zamocowania palnika, otwory do mocowania palnika i otwór rury palnika zgodne z normą EN 226.

Kocioł grzewczy od 150 kW:

Okrąg z otworami do zamocowania palnika, otwory do mocowania palnika i otwór rury palnika są zgodne z normą EN 303-1.

Palnik może zostać zamontowany bezpośrednio na otwieranych drzwiach kotłowych. Jeżeli wymiary montażowe palnika odbiegają od wymiarów określonych normą EN 303-1, należy zamontować płytę palnika zawartą w zakresie dostawy.

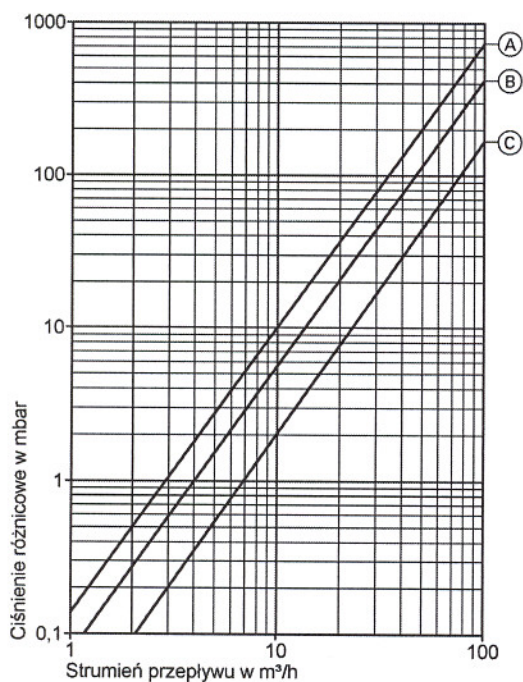
Na życzenie (za dopłatą) płyty palnika mogą zostać odpowiednio przygotowane fabrycznie. W tym celu prosimy podać w zamówieniu markę i typ palnika. Rura palnika powinna wystawać z izolacji ciepłej drzwi kotłowych.



Znamionowa moc cieplna	kW	90	120	150	200	270	350	440	560
a	Ø mm	135	135	240	240	240	290	290	290
b	Ø mm	170	170	270	270	270	330	330	330
c	Liczba/gwint	4/M 8	4/M 8	4/M 10	4/M 10	4/M 10	4/M 12	4/M 12	4/M 12
d	mm	440	440	440	440	420	420	470	470
e	mm	650	650	650	650	670	670	780	780

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Opory przepływu po stronie wody grzewczej



Kocioł Vitoplex 200 jest przystosowany tylko do instalacji grzewczych wodnych pompowych.

- (A) Znamionowa moc cieplna 90 do 270 kW
- (B) Znamionowa moc cieplna 350 kW
- (C) Znamionowa moc cieplna 440 do 560 kW

Stan w chwili dostawy

Korpus kotła z zamontowanymi drzwiami kotła i przykręconą pokrywą wyczyszkową.
Przeciwnośnierze są przykręcone do króćców.
Śruby stopowe i zamknięcie rurki wziernika znajduje się w komorze spalania.
Urządzenie do czyszczenia znajduje się na kotle grzewczym.
Therm-Control w opakowaniu na drzwiach kotła.

- 2 Opakowanie z izolacją cieplną
- 1 Opakowanie z regulatorem obiegu kotła i 1 pakietem dokumentacji technicznej

- 1 Pakiet dodatkowy (wtyk kodujący i dokumentacja techniczna Vitoplex 200)
- 1 Płyta palnika

Vitoplex 200, 90 do 200 kW:

Zależnie od zamówienia olejowy lub gazowy palnik wentylatorowy Vitoflame 100.

Vitoplex 200, 270 do 560 kW:

Dostępne są przystosowane gazowe i olejowe palniki wentylatorowe firmy Weishaupt lub ELCO, które należy zamówić oddzielnie (patrz cennik). Dostawę zapewnia firma Weishaupt lub ELCO.

Stan w chwili dostawy (ciąg dalszy)

Warianty regulatora

Dla instalacji jednokotłowej:

- bez szafy sterowniczej Vitocontrol
Vitotronic 100 (typ GC1)
do pracy z podwyższoną temperaturą wody w kotle lub eksploatacji pogodowej w połączeniu z szafą sterowniczą (patrz poniżej) lub regulatorem zewnętrznym.
- Vitotronic 200** (typ GW1)
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle bez regulacji mieszacza
- Vitotronic 300** (typ GW2)
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle z regulacją dla maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem
- z szafą sterowniczą Vitocontrol
Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** (wyposażenie dodatkowe)
i
szafa sterownicza Vitocontrol z regulatorem pogodowym **Vitotronic300-K** (typ MW1S) i regulatorem do sterowania pracą maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i kolejnym regulatorem Vitotronic 200-H, Typ HK1S lub HK3S dla 1 lub do 3 obiegów grzewczych z mieszaczem lub
szafa sterownicza z regulatorem zewnętrznym (w gestii inwestora)

Do instalacji wielokotłowych (do 4 kotłów grzewczych):

- bez szafy sterowniczej Vitocontrol
Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** w połączeniu z regulatorem **Vitotronic 300-K**(typ MW1)
do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle (jeden kocioł dostarczany jest z podstawowym wyposażeniem techniczno-regulacyjnym dla instalacji wielokotłowych)
i
Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle dla każdego następnego kotła instalacji wielokotłowej
- z szafą sterowniczą Vitocontrol
Vitotronic 100 (typ GC1) i **moduł LON** (wyposażenie dodatkowe) do pracy z płynnie obniżaną temperaturą wody w kotle dla każdego następnego kotła instalacji wielokotłowej
i
szafa sterownicza Vitocontrol z regulatorem pogodowym **Vitotronic 300-K** (typ MW1S) w instalacji wielokotłowej i regulatorem do sterowania pracą maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem i kolejnym regulatorem Vitotronic 200-H, typ HK1S lub HK3S dla 1 lub do 3 obiegów grzewczych z mieszaczem lub
szafa sterownicza z regulatorem zewnętrznym (w gestii inwestora)

Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego

Spalinowy wymiennik ciepła

W przypadku kotłów Vitoplex 200 efektywne jest wykorzystanie kondensacji spalin przez dodatkowe przyłączenie wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej i tym samym zamiana kotła grzewczego w kocioł kondensacyjny.
Pozostałe wskazówki, patrz wytyczne projektowe i arkusz danych wymiennika ciepła spalin/woda Vitotrans 300.

Pozostałe wyposażenie dodatkowe

patrz cennik i arkusz danych „Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego”.

Warunki eksploatacyjne przy zastosowaniu regulatorów obiegu kotła Vitotronic

Wymogi dotyczące jakości wody, patrz wytyczne projektowe „Wytyczne dotyczące jakości wody”

	Wymogi	
	≥ 60 %	< 60 %
Eksploatacja z obciążeniem palnika		
1. Przepływ objętościowy wody grzewczej	Brak	
2. Temperatura na powrocie kotła (wartość minimalna)*1	Brak	
3. Dolna temperatura wody w kotle	– Eksploatacja olejowa 50°C – Eksploatacja gazowa 60°C	– Eksploatacja olejowa 60°C – Eksploatacja gazowa 65°C
4. Eksploatacja dwustopniowa palnika	1. stopień 60% znamionowej mocy cieplnej	Obciążenie minimalne nie jest wymagane
5. Eksploatacja modulowana palnika	Między 60 i 100% znamionowej mocy cieplnej	Obciążenie minimalne nie jest wymagane
6. Praca zredukowana	Instalacje jednokotłowe i kocioł wiodący w instalacji wielokotłowej – Eksploatacja z dolną temperaturą wody w kotle Kolejne kotły w instalacji wielokotłowej – zostają wyłączone	
7. Obniżenie temperatury na weekend	Jak przy eksploatacji zredukowanej	

*1 Odpowiednie schematy instalacji do montażu urządzenia podnoszącego temperaturę wody na powrocie zawarte są w wytycznych projektowych „Vitoplex, Vitorond i Vitomax”.

Wskazówki projektowe

Montaż odpowiedniego palnika

Palnik musi być dobrany odpowiednio do znamionowej mocy cieplnej i do oporów kotła grzewczego po stronie spalin (patrz dane techniczne producenta palnika).
Materiał głowicy palnika powinien być przystosowany do temperatur roboczych wynoszących co najmniej 500°C.

Olejowy palnik wentylatorowy

Palnik powinien być atestowany i oznakowany wg normy EN 267.

Gazowy palnik wentylatorowy

Palnik powinien być atestowany zgodnie z normą EN 676 i oznakowany znakiem bezpieczeństwa CE wg dyrektywy 90/396/EWG.

Nastawa palnika

Przepływ oleju lub gazu w palniku należy wyregulować odpowiednio do podanej znamionowej mocy cieplnej kotła grzewczego.

Zabezpieczenie przed brakiem wody

Wg normy EN 12828 kotły Vitoplex 200 do 300 kW (poza centralą grzewczą na poddaszu) nie wymagają zabezpieczenia przed brakiem wody, jeżeli standardowy regulator obiegu kotła przyłączony jest zgodnie z instrukcją montażu.

W przypadku niedoboru wody wskutek wycieku w instalacji grzewczej i przy jednoczesnej eksploatacji palnika, regulator wyłącza palnik, zanim kocioł grzewczy i/lub instalacja spalinowa nadmierne się nagrzeje.

Dalsze informacje projektowe

patrz wytyczne projektowe dla kotłów „Vitoplex, Vitorond i Vitomax”.

Sprawdzona jakość



Oznakowanie CE zgodne z istniejącymi dyrektywami UE.



Austriacki Znak Kontrolny poświadczający bezpieczeństwo elektrotechniczne.



Znak jakości ÖVGW, zgodnie z rozp. o znakach jakości 1942 DRGBI. I dla wyrobów branży gazowej i wodnej.