
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana komina stalowego
ADRES INWESTYCJI : Żuromin
INWESTOR : Żuromińskie Zakłady Komunalne Sp. z o. o.
ADRES INWESTORA : 09 - 100 Żuromin ul. Szpitalna 125
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marian Pawłowski
DATA OPRACOWANIA : 2. 08. 2017 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2. 08. 2017 r.

Data zatwierdzenia

Charakterystyka inwestycji

1. Cel i zakres opracowania.

Celem projektu jest odtworzenie przewodu komina stalowego o wysokości $h=31,1\text{m}$ i średnicy (takiej samej jak istniejący komin) $d_z=1,0\text{m}$. Wymianie zgodnie ze zleceniem i dokumentacją podlegają trzy górne segmenty komina nr 2 (północnego), które znajdują się w stanie przed awaryjnym.

2. Lokalizacja.

Komin będący przedmiotem opracowania znajduje się w miejscowości Żuromin, przy ul. Wyzwolenia na działce nr 2155/12.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana wymiana segmentów komina nr 2 (północnego) zlokalizowana jest na działce nr 2155/12.

Dojazd do działki odbywa się z istniejących dróg wewnętrznych o nawierzchni utwardzonej.

Kominy wraz z kotłownią znajdują się wewnątrz osiedla budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Działka jest ogrodzona.

Ze uwagi na zakres projektowanych robót zagospodarowanie terenu działki nie ulegnie zmianie.

4. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wymiana trzech górnych segmentów komina nr 2 (północnego), w lokalizacji zgodnej z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Wymienione będą segmenty od rzędnej wysokościowej $+6,50$ w górę. Wysokości poszczególnych segmentów do wymiany:

- segment K2_S2 - $7,80\text{m}$

- segment K2_S3 - $7,80\text{m}$

- segment K2_S4 - $9,00\text{m}$

Opracował: mgr inż. Marian Pawłowski

OPIS TECHNICZNY

do projektu konstrukcji wymiany segmentów komina stalowego

1. Opis ogólny - rozwiązania konstrukcyjne.

Zaprojektowano wymianę trzech segmentów stalowego komina nr 2 (północnego).

Wysokość komina (od poziomu posadzki w kotłowni) wynosi $31,10\text{m}$, średnica zewnętrzna - 1000mm . Segment pierwszy wysokości $6,50\text{m}$ pozostaje bez zmian, wymianie podlegają trzy segmenty powyżej niego:

- segment K2_S2 wysokości $7,80\text{m}$, śr. zewn. 1000mm , stal S235

- segment K2_S3 wysokości $7,80\text{m}$, śr. zewn. 1000mm , stal S235

- segment K2_S4 wysokości $9,00\text{m}$, śr. zewn. 1000mm , stal S235

Styki montażowe przewodu komina przewidziano jako połączenia kołnierzowe - śrubowe na 28 śrub:

- złącze poz. $+6,50$ - śruby M30 klasy 8.8

- złącze poz. $+14,30$ - śruby M30 klasy 8.8

- złącze poz. $+22,10$ - śruby M30 klasy 8.8

Jeżeli powierzchnie styków nie będą frezowane, należy zastosować podkładki uszczelniające bezazbestowe o odpowiednich parametrach na naprężenia ściskające

w celu zapewnienia szczelności.

Komin wyposażono w ciąg drabin wejściowych z koszami ochronnymi na wspornikach bezpośrednio spawanych do ścianki przewodu.

2. Materiały

Wszystkie segmenty wymienianego komina zaprojektowano ze stali S235.

Śruby:

- połączenia styku kołnierzowego segmentów M30 klasy 8.8 (nakrętki x2)

- mocowanie drabin M12 klasy 5.8

3. Zabezpieczenie antykorozyjne

Zabezpieczenia antykorozyjne elementów stalowych trzonu komina od zewnątrz:

- farba podkładowa poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400°C szara srebrzysta

- farba nawierzchniowa poliwinylowa specjalna termoodporna do 400°C aluminiowa Stopień czystości podłoża - Sa2?

Grubości warstw według wytycznych producenta.

Nie zaleca się wykonywania jakiegokolwiek zabezpieczenia wewnątrz przewodu spalinowego.

Zabezpieczenia antykorozyjne elementów drabiny wjazdowej:

- farba podkładowa grunt epoksydowy
- farba nawierzchniowa poliuretanowa

Stopień czystości podłoża - Sa2?

Alternatywnym zabezpieczeniem antykorozyjnym dla drabiny wjazdowej może być ocynkowanie ogniowe. Minimalne grubości powłok zabezpieczających dostosować do grubości zabezpieczanych elementów zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

W przypadku ocynkowania konstrukcji zaleca się dodatkowo wykonać powłokę nawierzchniową poliuretanową grubości zalecanej przez producenta farb.

UWAGI:

- grubości nakładania powłok zestawów antykorozyjnych należy dobrać według wytycznych producentów farb w odniesieniu do zabezpieczanej konstrukcji.

4. Połączenia spawane

Części spawane oczyścić, odrobić (fazowanie) i złożyć odpowiednio do stosowanej metody spawania z zachowaniem dopuszczalnych odchylek.

Do spawania stali S235 zastosować elektrody EA146. Przed przystąpieniem do prac opracować plan spawania.

5. Uwagi końcowe

Dla wykonania kołnierza łączącego segmenty K-2_S1 i K-2_S2 należy wykonać szablon zdjęty z istniejącego kołnierza segmentu K-2_S1.

Należy przed prefabrykacją nowych segmentów wykonać pomiary istniejących segmentów celem weryfikacji wymiarów założonych w projekcie.

Przed przystąpieniem do demontażu i późniejszego montażu segmentów komina należy opracować plan demontażu i montażu.

Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo budynków mieszkalnych na czas demontażu i montażu należy ewakuować mieszkańców i zabezpieczyć budynki.

Przez cały czas trwania robót demontażowych i montażowych należy zapewnić stały nadzór osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.

UWAGA

Wykonawca winien opracować plan BIOZ

Opracował: mgr inż. Marian Pawłowski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Strzegowo parkingi i chodniki					
1		Wymiana komina.			
1	KNR 2-05	Kominy stalowe o śr.do 1000 mm - demontaż	t		
d.1	0206-02				
	z.o.7.	(3.046*2+2.62437)*0.8	t	6.973	
				RAZEM	6.973
2	KNR 2-05	Kominy stalowe o śr.do 1000 mm z wyposażeniem oraz pomalowaniem zgodnie z projektem.	t		
d.1	0206-02	3.046*2+2.62437	t	8.716	
				RAZEM	8.716
3	KNR 4-01	Wykonanie zabezpieczenia dachu budynku na czas demontazu i montazu komina.	m ²		
d.1	0820-01	Ułożenie desek i płyty pilśniowej wraz ze zdjęciem.			
	analogia	9.0*12.0	m ²	108.000	
				RAZEM	108.000
4		Koszty jednorazowe przyjazdu i odjazdu dźwigu wraz z kosztami wykonania stanowiska montażowego i ewentualnymi drogami wewnętrznymi dojazdowymi skalkulowanymi po przeprowadzeniu wizji lokalnej na terenie dojazdu, demontażu i montażu komina.	kpl.		
d.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE STALI DLA SEGMENTU K-2_S2						
NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	MASA 1 ELEMENTU [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	PŁASZCZ KOMINA Ø1000/10	7750	S235	1	1922	1922
2	KOŁNIERZ BL 25/1300	1300	S235	2	331,66	663,33
3	BL 10/140	350	S235	56	3,85	215,40
4	BL 8/60	325	S235	12	1,22	14,70
5	BL 8/60	120	S235	12	0,45	5,43
6	L 50x50x5	7580	S235	2	28,58	57,15
7	PRĘT Ø20	460	S235	26	1,14	29,64
8	BL 5x50	7550	S235	3	14,82	44,45
9	BL 5x50	2265	S235	11	4,45	48,90
RAZEM						3000,99
NADDATEK NA SPOINY						45,01
RAZEM						3046,00

331,67
3,85
1,23
0,46
28,58
1,14
14,82
4,45

ZESTAWIENIE STALI DLA SEGMENTU K-2_S3						
NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	MASA 1 ELEMENTU [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	PŁASZCZ KOMINA Ø1000/10	7750	S235	1	1922	1922
2	KOŁNIERZ BL 25/1300	1300	S235	2	331,66	663,33
3	BL 10/140	350	S235	56	3,85	215,40
4	BL 8/60	325	S235	12	1,22	14,70
5	BL 8/60	120	S235	12	0,45	5,43
6	L 50x50x5	7580	S235	2	28,58	57,15
7	PRĘT Ø20	460	S235	26	1,14	29,64
8	BL 5x50	7550	S235	3	14,82	44,45
9	BL 5x50	2265	S235	11	4,45	48,90
RAZEM						3000,99
NADDATEK NA SPOINY						45,01
RAZEM						3046,00

ZESTAWIENIE STALI DLA SEGMENTU K-2_S4						
NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	MASA 1 ELEMENTU [kg]	MASA RAZEM [kg]
1A	PŁASZCZ KOMINA Ø1000/8	8975	S235	1	1786,03	1786,03
2	KOŁNIERZ BL 25/1300	1300	S235	1	331,66	331,66
3	BL 10/140	350	S235	28	3,85	107,70
4	BL 8/60	325	S235	16	1,22	19,59
5	BL 8/60	120	S235	16	0,45	7,23
6	L 50x50x5	8780	S235	2	33,10	66,20
7	PRĘT Ø20	460	S235	30	1,14	34,2
8	BL 5x50	8750	S235	3	17,17	51,52
9	BL 5x50	2265	S235	12	4,45	53,34
10	PIERŚCIEN BL 10/1200	1200	S235	1	113,04	113,04
11	BL 8/100	100	S235	24	0,63	15,07
RAZEM						2585,59
NADDATEK NA SPOINY						38,78
RAZEM						2624,37