



BIURO PROJEKTOWE – I N W E S T – D O M

58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 150

mgr inż. Teresa Marciniak
tel. 601 543 540
tel. FAX (75 755 77 77)

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA KOMINÓW WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ
dla lokalu mieszkalnego nr 1, nr 2, nr 3, nr 5
w budynku przy ul. Wolności 182 w Jeleniej Górze

<i>OBIEKT :</i>	Budynek mieszkalny wielorodzinny
<i>ADRES :</i>	58-500 Jelenia Góra ul. Wolności 182 DZ. NR 56/2 obręb- Cieplice VI AM-3
<i>INWESTOR :</i>	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Podgórna 9 58-500 Jelenia Góra

OŚWIADCZENIE

*Dokumentacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami
i zasadami wiedzy technicznej*

<i>PROJEKTANT</i>	mgr inż. Teresa Marciniak upr. proj. 1751/ 87 DOŚ /BO/ 0541/ 01	
-------------------	---	--



Data - wrzesień 2014 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

		<i>strona</i>
<i>a/ część opisowa</i>		
	OPINIA KOMINIARSKA	1-2
	I/ OPIS TECHNICZNY	3-6
	II. OPINIA TECHNICZNA O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU	6-7
	III/ INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7-9
<i>b/ część graficzna</i>		
	RYS. NR 1 Plan sytuacyjny	10
	RYS. NR 2 . Rzut parteru –projekt wentylacji -lokal nr 1,2,3	11
	RYS. NR 3 Rzut poddasza –projekt wentylacji –lokal nr 5	12
	RYS. NR 4 Przekroje – kominy wentylacyjne – lokal nr 1,2,3,5	13
	RYS. NR 5 Elewacje budynku - projektowane kominy wentylacyjne	14
<i>c/ załączniki</i>		
	Zaświadczenia o przynależności do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	15

I. OPIS TECHNICZNY

BUDOWA KOMINÓW WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

dla lokalu mieszkalnego nr 1, nr 2, nr 3, nr 5
w budynku mieszkalnym przy ul. Wolności 182 w Jeleniej Górze

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora –Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeleniej Górze
- Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne wykonane dla potrzeb projektu
- Opinie kominiarskie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakie powinny spełniać budynki i ich usytuowanie z dnia 7 kwietnia 2004 z późniejszymi zmianami Dz. U. nr 75 poz.690 , z 2003, nr 33 poz. 270 .; Dz. U . 2004 nr 109 poz.1156.
- Prawo Budowlane dz. U. z 2010 r. Nr 243 ,poz.1623-z późniejszymi zmianami) .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. poz. 462)

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt kominów wentylacji grawitacyjnej dla pomieszczenia kuchni i łazienki w lokalu mieszkalnym nr 1,2, 3, 5 przy ul. Wolności 182 w Jeleniej Górze

3.0. OGÓLNY OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynek mieszkalny wielorodzinny , wolnostojący , jednokondygnacyjny ,z poddaszem użytkowym . Dach stromy dwuspadowy ,konstrukcji drewnianej . Pokrycie dachu –dachówka . Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej . Ściany murowane z cegły , stropy drewniane Lokal mieszkalny nr 1, 2, 3 znajduje się na parterze . Lokal mieszkalny nr 5 znajduje się na poddaszu użytkowym .

4.0. DANE TECHNICZNE WYKONANIA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

W lokalach mieszkalnych nr 1, nr2 , nr 3 i nr 5 pomieszczenia kuchni i łazienki nie posiadają wentylacji Z uwagi na brak kominów wentylacyjnych ,zachodzi konieczność wykonania dodatkowych kominów wentylacji grawitacyjnej .

Dla wymienionych wyżej lokali mieszkalnych zaprojektowano wentylacje **nawiewno-wywiewnej**.

Wentylacja wywiewna

W lokalu mieszkalnym Nr 1, nr 2 i nr3 dla pomieszczeń kuchni łazienki zaprojektowano zewnętrzne kominy wentylacji grawitacyjnej z rur **stalowych dwupłaszczyznowych ocynkowanych** , **Komin \varnothing 150 mm /225 , z warstwą izolacji termicznej 50 mm.**

Kominy **należy wykonać** na ścianie zewnętrznej budynku z wyprowadzeniem ponad dach budynku (wg rys.) .

W lokalu mieszkalnym nr 3 wentylację grawitacyjną łazienki zaprojektowano jako wentylację pośrednią poprzez pomieszczenie kuchni

W tym celu w ścianie działowej pomiędzy kuchnią , a łazienką , pod sufitem ,należy wykonać otwór wentylacyjny o wym. min. 0,50 x 0,15 cm umieszczony w ścianie pod sufitem , zapewniający wentylację kuchni

W lokalu nr 5 –na poddaszu , dla pomieszczenia łazienki zaprojektowano komin wewnętrzny **z rury stalowej dwupłaszczyznowej ocynkowanej** , wyprowadzony poprzez strop i dach ponad dach . (wg rys.)

Z uwagi na zapewnienie drożności komina na poddaszu , średnica komina powinna wynosić \varnothing 200/275 mm .

Kominy można wykonać w jednym z systemów np. „*Komin-Flex*” ,” *Jawar*” , „*Spiroflex*” , „*Wadex*” itp.

Przewody kominowe wentylacji grawitacyjnej prowadzone po zewnętrznej ścianie budynku należy mocować do ścian przy zastosowaniu stalowych obejm montażowych wzmocnionych , wykonanych z płaskownika 5x50 mm(stal ST3SX) , kotwionych do ściany zewnętrznej .Obejmy w rozstawie max

co 1,5 m , wykonane ze stali szlachetnej , mocowane do ściany zewnętrznej na dwie śruby rozporowe $2\phi 10$ mm –po obydwu stronach rury .W dolnej części komin podparty płytą kotwową , opartą na stalowym wsporniku z blachy szlachetnej (kształtowniki systemowe) .Wsporniki przymocowane do ściany zewnętrznej kołkami $-8\phi 10$ mm.

W otworach wentylacyjnych w ścianach należy zastosować kratkę wentylacyjną o wym. $.140 \times 210$ mm oraz w stropie (na poddaszu) kratkę o średnicy $\phi 150$ mm.

Przejście przewodów wentylacji przez mur wykonać w tulei stalowej umieszczonej w murze.

Wolne przestrzenie pomiędzy tuleją , a murem należy uzupełnić mocną zaprawą cementową marki min. „8 „.Przejście przez stropodach w lokalu nr 5 (poddasze) prowadzić poprzez stalową tuleję i starannie uszczelnić .

Odległość między górną krawędzią otworu wentylacyjnego w ścianie ,a sufitem powinna wynosić max. 15 cm .

Kominy prowadzone po ścianie zewnętrznej wyprowadzić ponad dach na wysokość min. $0,80 \div 100$ m od połaci dachu .Komin wewnętrzny na poddaszu należy wyprowadzić ponad dach na wysokość min.1,50m Na wylocie każdego kominu należy zamontować obrotową nasadę kominową , która zapewni odpowiedni ciąg kominowy .

W miejscu przejścia przewodu kominowego przez połac dachu należy zastosować przewody z blachy ocynkowanej z luźnymi kołnierzami ,dla uszczelnienia przy połaci dachowej i wykonać obróbki blacharskie .

Ze względu na to , że przejścia przez dach narażone są na przecieki , uszczelnienie należy wykonać ze szczególną starannością

Otwory w ścianach na przejścia przewodów kominowych należy wykonywać delikatnie , przy użyciu wiertel , nie używając sprzętu udarowego, by nie narazić ściany na drgania .

Wentylacja nawiewna

Zgodnie z Polską Normą PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej” - w celu zapewnienia sprawnej wentylacji nawiewno-wywiewnej należy zapewnić dopływ powietrza z zewnątrz - tzw. *nawiew* .

Nawiew zapewnić poprzez dodatkowe zamontowanie w ścianach zewnętrznych specjalnego nawiewnika nad oknem o regulowanym stopniu otwarcia (ręcznym lub automatycznym), który umożliwi stały napływ powietrza do pomieszczeń (-w miejscach wskazanych na rysunku)

Nawiewnik można zamontować w ramach istniejącego okna lub w ścianie nad oknem .

Dodatkowo należy w drzwiach do kuchni i przylegającego pomieszczenia wykonać podcięcie od dołu , na całej szerokości na wysokość min 1,0 cm , tak aby szczelina pomiędzy zamkniętymi drzwiami , a podłogą wynosiła min. 80cm² .

W pomieszczeniu łazienki nawiew zapewnić poprzez wykonanie w dolnej części drzwi otworów wentylacyjnych o łącznej powierzchni min. 0,022 m²

5.0. UWAGI KOŃCOWE

-Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z prawem budowlanym , ustawa o wyrobach budowlanych –Dz. U. nr 92 z dnia 16.04.2004r.poz. 881 oraz zgodnie z Polskimi Normami

-Montaż instalacji , próby , odbiór wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakie powinny spełniać budynki i ich usytuowanie z dnia 7 kwietnia 2004 z późniejszymi zmianami Dz. U. nr 75 poz.690 , z 2003, nr 33 poz. 270 .; Dz. U . 2004 nr 109 poz.1156.

II . OCENA TECHNICZNO - KONSTRUKCYJNA **STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU**

Ocena techniczno-konstrukcyjna dotyczy elementów konstrukcyjnych budynku w obrębie planowanych robót budowlanych ,dotyczących budowy dodatkowych przewodów kominowych wentylacji grawitacyjnej w budynku przy ul. **Wolności 182** w Jelenie Górze

1.Opis stanu istniejącego

Budynek w technologii tradycyjnej , jednokondygnacyjny , z poddaszem użytkowym .Ściany murowane z cegły . Stropy w budynku drewniane .Dach stromy ,dwuspadowy , kryty dachówką .

2. Wnioski

Stan techniczny ścian i dachu w obrębie planowanych robót budowlanych ocenia się jako dobry .
Stan techniczny budynku umożliwia wykonanie robót budowlanych w projektowanym zakresie tj.
wykonanie zewnętrznych i wewnętrznych kominów wentylacji grawitacyjnej.
Projektowane roboty budowlane nie powodują zmian w układzie obciążeń konstrukcji , nie
stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników oraz istniejącego obiektu .

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

temat : Budowa kominów wentylacji grawitacyjnej
obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
adres: ul. Wolności 182 Jelenia Góra

1.0/ Zakres robót i kolejność realizacji

Roboty budowlane związane z budową wewnętrznych i zewnętrznych kominów wentylacji grawitacyjnej przy ścianach zewnętrznych budynku

2.0/ Wykaz istniejących obiektów budowlanych -nie występują

3.0./ Wykaz elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi : -nie występują

4.0/ Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

4.1. Prace budowlane prowadzone będą na wysokości . Z uwagi na prowadzenie prac na wysokościach istnieje zagrożenie bezpieczeństwa :

Ryzyko upadku z wysokości zarówno robotników jak i materiałów i narzędzi .

Ryzyko to stwarzają :

-prace na pomostach , drabinach , rusztowaniach

-prace przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań

5.0. Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników

Prace szczególnie niebezpieczne (prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego) występujące przy planowanych pracach budowlanych to:

-prace na wysokości powyżej 2,0 m nad terenem

5.1. Pracownicy pracujący na rusztowaniu powinni posiadać aktualne szkolenia z zakresu BHP

5.2. Pracownicy powinni przejść instruktaż stanowiskowy obejmujący :

-harmonogram wykonywania zadań

-szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych robotach budowlanych

- wykaz środków ochrony indywidualnej

5.3. Pracownicy powinni posiadać okresowe szkolenia oraz badania lekarskie , w tym wysokościowe

6.0. Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

-wykonanie właściwego zagospodarowania terenu budowy

-oznakować tablicami ostrzegawczymi strefy niebezpieczne

-pracownicy pracujący na wysokości 4 m i powyżej powinni być zabezpieczeni w odpowiedni sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości tj.: w kaski i szelki bezpieczeństwa połączone z konstrukcją stałą za pomocą tzw. podzespołu łączącego –amortyzującego o długości max . 2,0m.

-robotnicy powinni posiadać odpowiednią odzież ochronną , powinni być wyposażeni w pasy ochronne , kaski, rękawice ,

-rusztowania zastosowane na budowie powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty, powinny posiadać barierkę ochronną umieszczoną na wysokości 1,10 m i siatkę zabezpieczającą pracowników przed upadkiem .

-rusztowania powinny być zaopatrzone w tablicę informacyjną odnośnie dopuszczalnych obciążeń na pomostach .

Każda konstrukcja rusztowania powinna być codziennie sprawdzana pod względem jej stanu bezpieczeństwa , w szczególności po gwałtownych wiatrach , ulewach oraz gdy zachodzi obawa o przesunięcie konstrukcji rusztowania .

Konstrukcje rusztowania należy zakotwić do ściany budynku . Zakotwienia powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ściany . Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany . Liczbę zakotwień oraz siłę zakotwienia należy ustalać każdorazowo , w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań , przyjmując siłę jednego zamocowania , której składowa pozioma jest wynosi min. 250 kG.

7.0. Zapobieganie niebezpieczeństwom –środki techniczne i organizacyjne

1/-bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochrona zdrowia na stanowiskach pracy

-zorganizowanie punktu pierwszej pomocy zaopatrzonego w apteczkę . , lub wyposażenie budowy w przenośną apteczkę

-umieszczenie w widocznym miejscu tablicy z adresami i telefonami najbliższego punktu lekarskiego , straży pożarnej , policji najbliższego pogotowia ratunkowego

8.0. Prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem technicznym osoby uprawnionej i powinny być prowadzone zgodnie z zasadami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy : Dz. U. Nr 129 poz. 44 r oraz : - Dz. U. Nr 165 z 2003r poz. 1650 ; Dz. U. nr 47 z 2003r. poz. 401

- Dz. U. nr 120 z 2003r. poz. 1126

Instruktaż BHP stosować każdorazowo przed przystąpieniem do prac budowlanych .