

## **Rozwiązania budowlano-instalacyjne w budynkach jednorodzinnych w zabudowie szeregowej zlokalizowanych w Katowicach przy ul. Niskiej**

### **Roboty budowlane.**

#### Ławy fundamentowe, ściany i kominy.

- Ławy fundamentowe żelbetowe. Ściany fundamentowe żelbetowe o grubości 15, 19 i 21 cm, izolowane przeciwwilgociowo i termicznie.
- Ściany nośne żelbetowe gr. 15 i 21 cm.
- Ściany osłonowe z pustaków ceramicznych MAX gr. 19 cm.
- Ściany wewnętrzne cegła dziurawka gr. 6,5 i 12 cm lub pustak ceramiczny MAX gr. 9 cm.
- Przewody wentylacyjne – trzony kominów wentylacyjnych z pustaków wentylacyjnych obudowane cegłą pełną gr. 12 lub 6,5cm.
- Przewody spalinowe do podłączenia kotła c.o. – z systemowych przewodów stalowych kwasoodpornych w obudowie z cegły pełnej gr. 12 cm.
- Przewód dymowy do podłączenia paleniska kominkowego w systemie Schiedel Rondo o średnicy  $\varnothing 200$  lub równoważnym (odprowadzenie spalin tylko i wyłącznie suchych z paliwa suchego, o temp. od 200 °C do 500 °C).

#### Stropy i schody.

- Stropy żelbetowe zespolone typu „Filigran” gr. 18 cm nad parterem i I piętrzem.
- Schody żelbetowe, prefabrykowane, zabiegowe na I piętro.
- Balkony prefabrykowane bez warstwy wykończeniowej. Obowiązkiem kupującego jest wykonanie izolacji przeciwwilgociowej balkonu, oraz położenie na balkonie mrozoodpornych płytek na odpowiednim kleju oraz zastosowanie odpowiednich spoin. W przypadku niewykończenia balkonu, wszelkie usterki powstałe z tego powodu nie będą usuwane w ramach gwarancji udzielanej przez Sprzedającego.

#### Dach.

- Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo – płatwiowa, drewno zabezpieczone przeciw korozji biologicznej i ogniowej
- Pokrycie dachu – dachówka w kolorze czerwonym.
- Rynny i rury spustowe PCV w kolorystyce wg projektu technicznego.
- Ocieplenie stropu nad I piętrzem - wełna mineralna gr. 25 cm.
- Ocieplenie dachu w części mieszkalnej – ułożenie wełny mineralnej gr. 25cm między krokwiami, wykończenie od wewnątrz folią paroizolacyjną i płytami gipsowo-kartonowymi na konstrukcji stalowej.
- Przewody kominowe nad połacią dachu – murowane z cegły klinkierowej, przekryte czapkami betonowymi.

#### Elewacja.

- Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem akrylowym ułożonym na styropianie gr. 14, 15 i 16 cm – jak w projekcie technicznym, cokół z tynku żywicznego. Kolorystyka wg projektu.

#### Posadzki.

- Parter - wylewka cementowa do gr. 5 cm na styropianie posadzkowym gr. 10 cm.
- Strop nad parterem - wylewka cementowa do gr. 5 cm na styropianie posadzkowym gr. 4 cm.

#### Tynki wewnętrzne.

- Ściany murowane z pustaków MAX, z cegły oraz ściany żelbetowe – tynk gipsowy,
- Sufity – przecierka gipsowa,
- Ściany w łazience, WC i garażu – tynk cementowo-wapienny zatarty na ostro.
- Bez gładzi i malowania ścian i sufitów.

#### Stolarka okienna i drzwiowa.

- Okna i drzwi balkonowe PCV białe od wewnątrz od zewnątrz brązowe w kolorystyce wg projektu budowlanego, o współczynnik  $U_k$  szyby nie większym niż  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Dla całego okna współczynnik  $U_k$  zgodny z warunkami technicznymi. W oknach wskazanych w projekcie budowlanym nawiewniki higrosterowane.
- Na parterze i na poddaszu w stolarce ściennej rolety w systemie nadokiennym w kolorze wg projektu budowlanego,
- Okna dachowe obrotowe termoizolacyjne w części mieszkalnej,
- Wyłaz dachowy w części niemieszkalnej -zimny,
- Drzwi zewnętrzne wejściowe gładkie w kolorze wg projektu budowlanego antywłamaniowe klasy 3 z ościeżnicą, progami i okuciami.
- Bez drzwi i ościeżnic wewnętrznych.

- Bez schodów wyłazowych na poddasze.
- Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej. Parapety wewnętrzne z konglomeratu tzw. sztuczny marmur, kolor botticino.
- Balustrady balkonowe – stalowe malowane w kolorystyce wg projektu budowlanego lub ze stali nierdzewnej.
- Brama garażowa segmentowa ocieplana, podnoszona ręcznie w kolorze zgodnie z projektem budowlanym.

#### Instalacja wentylacyjna

Wentylacja grawitacyjna:

- doprowadzenie powietrza świeżego przez nawietrzaki w stolarce okiennej i rozszczelnienie stolarki okiennej (jeśli konieczne),
- usunięcie powietrza zużytego przez kanały wywiewne w łazience, kuchni, WC, garażu i pokoju z paleniskiem,
- działanie i wydajność wentylacji grawitacyjnej w zależności od różnicy temperatur powietrza zewnętrznego i wewnętrznego, siły i kierunku wiatru oraz stopnia doprowadzenia powietrza świeżego do pomieszczenia mieszkalnego.

#### **Instalacje elektryczne**

##### Zasilanie.

- Zasilanie budynków obejmuje wykonanie kabla od zespołu złącz kablowo – pomiarowych umieszczonych w granicy posesji do tablicy rozdzielczej mieszkaniowej TM w garażu. Instalacja odbiorcza w układzie TN-S. Montaż liczników po stronie zakładu energetycznego.

##### Instalacja oświetlenia

- Obejmuje wykonanie przewodowania, instalację puszek rozgałęźnych i puszek pod łączniki, zabudowanie oprawy zewnętrznej nad wejściem do budynku dla numeru policyjnego, pozostawienie wypustów dla opraw oświetleniowych w pomieszczeniach wg projektu wykonawczego. Na ścianach żelbetowych i stropach instalacja zatapialna, na ścianach murowanych podtynkowo. Zabudowa łączników oraz opraw oświetleniowych we własnym zakresie.

##### Instalacja gniazd wtykowych i siły.

- Obejmuje montaż puszek rozgałęźnych, puszek pod osprzęt instalacyjny, przewodowanie dla odbiorników 1-fazowych w postaci sprzętu AGD i RTV oraz przewodowanie dla odbiornika 3-fazowego w postaci kuchni elektrycznej wg projektu wykonawczego. Na ścianach żelbetowych i stropach instalacja zatapialna w rurach ochronnych, na ścianach murowanych podtynkowo. Gniazda wtykowe we własnym zakresie.

##### Instalacja przyzywowa (dzwonekowa)

- Obejmuje wykonanie przewodowania, zainstalowanie puszek rozgałęźnych i pod osprzęt, wykonanie wypustu pod dzwonek 220 V. Zabudowa przycisku i dzwonek we własnym zakresie.

##### Instalacja połączeń wyrównawczych (przeciwporażeniowa)

- Obejmuje wyprowadzenie przewodów PE w pomieszczeniach łazienki, służących ochronie przed dotykiem pośrednim. Wskazane jest podłączenie wszystkich elementów metalowych zamontowanych na stałe w łazience we własnym zakresie, po ich zabudowie.

##### Instalacja RTV.

- Obejmuje wykonanie instalacji RTV do odbiorów programów naziemnych oraz instalacji umożliwiającej odbiór TV SAT. Wykonanie masztu antenowego na dachu, ułożenie przewodów od masztu do wzmacniacza na poddaszu i przewodów od wzmacniacza do gniazd RTV. Instalacja nie obejmuje montażu gniazd, wzmacniacza i anteny.

##### Instalacja telefoniczna i internetowa

- Obejmuje rozprowadzenie instalacji telefonicznej i internetowej od puszek przyłączeniowej zainstalowanej w garażu do poszczególnych gniazd abonenckich. Od puszek wyprowadzono rurę PCV poza obrys budynku. Doprowadzenie sieci telefonicznej i internetowej do usytuowanej wewnątrz budynku puszek przyłączeniowej pozostaje w gestii wybranych dostawców i operatorów w/w mediów. Gniazda abonenckie we własnym zakresie.

##### Instalacja alarmowa

- Obejmuje rozprowadzenie przewodów do instalacji alarmowej w budynku. Montaż urządzeń takich jak czujki ruchu, syrena, centrala we własnym zakresie.

#### **Instalacje sanitarne**

#### Centralne ogrzewanie i ciepła woda użytkowa.

- Instalacja centralnego ogrzewania wykonana z rur z tworzywa sztucznego zgrzewanych lub zaciskanych ułożonych pod posadzką.
- Do ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej przewiduje się w budynkach zastosowanie indywidualnych kotłów gazowych dwufunkcyjnych niekondensujących z zamkniętą komorą spalania o mocy do 24 kW, które będą zamontowane w pom. gospodarczym na I p. Zastosowane kotły umożliwiają uzyskanie projektowanych parametrów ciepłej wody przy założeniu korzystania z jednego przyboru sanitarnego. Korzystanie z ciepłej wody użytkowej z kilku punktów czerpalnych jednocześnie powoduje spadek ciśnienia i temperatury wody w użytkowanych przyborach, co może wpływać na komfort korzystania z ciepłej wody.
- Zastosowane zostaną grzejniki płytowe stalowe z podłączeniem oddolnym z głowicami termostatycznymi. W wc na parterze grzejniki stalowe drabinkowe z głowicami termostatycznymi. W łazienkach grzejniki stalowe drabinkowe z głowicami termostatycznymi i grzejniki płytowe higieniczne.

#### Instalacja gazowa.

- Instalacja gazowa z rur stalowych malowanych. Przebieg instalacji wg projektu. Montaż gazomierzy w skrzynce gazomierzowej na zewnątrz budynku po stronie zakładu gazowniczego. Skrzynki na liczniki gazowe plastikowe lub metalowe.

#### Instalacja wodno – kanalizacyjna.

- Doprowadzenie instalacji wod-kan do przyborów sanitarnych wg projektu. Przewody wodociągowe wykonane z rur tworzywowych PP rozprowadzane pod posadzką, podejścia wody w bruzdach ściennych lub naściennie.
- Przewody kanalizacyjne wykonane z rur i kształtek PVC rozprowadzone pod posadzką lub w specjalnie zabudowanych półkach, podejścia kanalizacji w bruzdach ściennych lub naściennie.
- Piony instalacji wod-kan prowadzone w szachtach instalacyjnych. Bez białego montażu (wanna, brodzik, umywalka, zlewozmywak, miska ustępowa, baterie itp.). Układ wodomierzowy zlokalizowany w garażu. Zawór czerpalny wody zimnej na elewacji budynku od strony ogródka.

#### Infrastruktura zewnętrzna.

- Obejmuje rozplantowanie terenu wokół budynku, wykonanie dojścia do budynku i dojazdu do garażu z kostki brukowej lub płyt ażurowych, kolorystyka kostki szara lub czerwona. Nie obejmuje wykonania ogrodzenia, bram wjazdowych, furtek, niwelacji i ukształtowania terenu wraz z elementami małej architektury (mury oporowe) i oświetlenia zewnętrznego.

*Dane zawarte w niniejszym załączniku mają charakter zgodny z projektem budowlanym i mogą w ograniczonym zakresie odbiegać od danych zawartych w projekcie wykonawczym. Wykonawca zastrzega sobie prawo wprowadzenia drobnych zmian projektowych bez powiadamiania Kupującego.*