

# TÉGLA MŰSZAKI TARTALOM

### Földmunka

A teherhordó főfalak alatt 80 cm mély, 40 cm széles, a kémények alatt a pillér külméretét körben 10 cm-rel meghaladóan alapárok ill. munkagödör készül.

# Alapozás

45x90 cm úsztatott sávalap, 4 db 12mm fővas, 8mm/33cm kengyel; 25x90 cm teraszoknál C12- 16KK betonnal. Egyéb esetben egyedi statikai tervek alapján külön árajánlat készül az alapozásról.

#### Lábazati fal

2 sor magas 30 cm széles zsalukő, 6 cm lábazati szigeteléssel

#### **Feltöltés**

A lábazati falak között feltöltés készül. A feltöltés felső 10 cm vtg rétege kavics, a többi föld töltőanyagból. A feltöltést rétegesen döngölővel tömörített.

# Fogadószint beton

A lábazati falakra felülően 10 cm vtg C12-16/KK transzportbetonból, Ø6,0 mm 15/15 cm osztású síkháló vasalással betonréteg készül. A fogadószinti beton oldalról 1 sor Thermoblock elemmel kerül szigetelésre.

#### Favédelem

Felhasználás előtt a méretre vágott fa szerkezeti anyagot egyenkénti áztatással vagy permetezéssel rovar és gomba mentesítjük. A vegyszer égéskésleltetőt is tartalmaz.

### Talajpára elleni szigetelés

A vázszerkezet alatt és az egész fogadó szinten kellősítést követően a betonrétegre ragasztott 3 mm vtg bitumenes nehézlemez talajpára elleni szigetelés készül.

### Külső falak

A fogadószint betonjától terv szerint, de általában 11 sor magasságban (2,75 m) készülnek az épület külsőbelső teherhordó falai. Az épület hőhídmentes kialakítását az építési rendszer elemei (áthidalóelem,koszorúelem,zsilipelem), oldalirányú statikai állékonyságát tervezett vasalat biztosítja.

#### Belső válaszfalak

ytong 10cm vastag válaszfal téglából készül.

# **Födémszerkezet**

Ajánlatunk 1. palló fafődémet tartalmaz. A pallófődém tartószerkezete 5/20 cm-es kiváló minőségű épületfából készül, alsó síkon párazáró fólia, fém vázra kerül a mennyezeti gipszkarton lemez borítás, a szükséges gletteléssel és üveafátyolcsík erősítésekkel.

A födém faanyagát láng és gombamentesítő anyaggal kezeljük.

# Gépészeti alapvezetékek

Elhelyezésre kerülnek a szennyvíz elvezető alapcsövei ill. a használati víz vezetéke.

# Bádogos munkák

Az épületen festett alu lemezből félkör keresztmetszetű ereszcsatorna készül. A vápák ill. a kéményszegély festett alu fémlemezből készül.



# Héjalás

Ellenléccel rögzített Tetőfóliával, 30/50 mm Bramac tetőléccel lécezett felületre választható alap tetőcseréppel fedve.

# Villanyszerelés

A villany és egyéb vezetékeket a belső polisztirol rétegből hőkéssel por és zajmentesen kivágott horonyba helyezzük el. Az alapár helyiségenként 1 db villanykapcsolót, 2 db konnektort, 1 db lámpakiállást, és 50 m2-ként 1-1 telefon és TV csatlakozási hely kiépítését (bekötés nélkül) tartalmazza.

#### Fűtés szerelés

Elektromos, padlóba épített, inteligens infrafűtés rendszer, helyiségenként külön programozható termosztátokkal. A vízvezetékrendszer unipress 5 rétegű csővezetékkel, a szennyvízcsatornázás KG-PVC csővel szerelten kerül kiépítésre. A WC tartályos megoldású, 1 db fali csatlakozó a mosógépnek.

### Használati víz

Felhasználási helyekhez az aljzatban ill. a vázban többrétegű vízcsővel, műanyag védőcsőben vezetve.

# **Alizatbeton**

Az épületben 6 cm vastag lépésálló expandált polisztirolhab 6 cm vastag C12-16/KK minőségű aljzatbeton és Ø4,5,0 mm 15/15 cm osztású síkháló vasalással készül, léccel lehúzva.

# Külső nyílászárók

műanyag, bukó-nyíló fehér, U= 0.75 szigetelésű, 6 kamrás, 3 rétegű üvegezéssel, fehér könyöklőkkel. A bejárati ajtó, biztonsági műanyag ajtó (100.000Ft összegben)

### Ereszdeszkázás

Fenyő lambériából rejtett szegezéssel készül.

### Hőszigetelés

A homlokzati falakon 10 cm vastag EPS, hőszigetelő rendszer készül, ragasztva, hálózva. Az épület vasbeton lábazatának, külső oldalán a + 0,30 cm magasságig 6 cm vastag zárt cellás hőszigetelés került elhelyezésre.

### Teherhordó és válaszfalak belső felületképzése

A teherhordó falak belső felületei kétszeri ragasztós gletteléssel, teljes felületen üvegszálas hálóerősítéssel, kétszeri gletteléssel és csiszolással kerülnek kialakításra. A mennyezeten és a tégla szerkezetű válaszfalakon gépi vakolat készül, kétszeri gletteléssel. A fürdőszobában impregnált gipszkartont, a lakáson belüli kéményrész vakolt.

# Külső falak felületképzése

A teherhordó falak külső felületei kétszeri ragasztós gletteléssel, teljes felületen üvegszálas hálóerősítéssel, becsiszolással és zsákos színezőanyag felhordásával kerül kialakításra.

#### Burkolás

A szobákban és a nappaliban laminált parketta, a többi helyiségben mázas kerámia padlólappal, a fürdőszobában 2,7m, a wc – 1,6m magasságig csempézve. Valamennyi burkolóanyag 3 500.- Ft/m2 bruttó egységárral, hálós rakással számolva. Lábazat hidegburkolatú helyiségekben a burkolólapból vágott 7,5 cm magas lappal, a melegpadlós helyiségekben fenyő szegőléccel. A burkolás mintázatos kialakítást nem tartalmaz.



# Belső nyílászárók

A belső nyílászárók 45.000Ft/db-ig választhatók

#### **Festés**

A látszó fa szerkezetek selyemfényű vastaglazúrral festettek. A belső falfelületekre fehér színű beltéri diszperziós festés készül (színes festés esetén színfelár kerül felszámolásra).

# ÉPÜLETGÉPÉSZET:

### Elektromos fűtés esetén:

A családi lakóház fűtése elektromos fűtőfilmmel, illetve fűtő szőnyeggel biztosított, amely az összes helyiségben (a garázs alapesetben fűtés nélküli) a padlóban van elhelyezve. Mindegyik helyiség külön termosztátról vezérelhető. Egy helyiségben (D-10 jelű) színes termosztátot, a többi helyiségben (M6 – jelű) manuális kezelésű digitális termosztátot adunk.

A használati meleg vízellátást korszerű, 80-100L-es, Ariston márkájú villanybojler biztosítja, amelynek egység- és anyag árát, továbbá beépítési költségét a ház kulcsrakész ára tartalmaz.

A vízvezetékrendszer unipress ötrétegű csővezetékekkel, a szennyvíz-csatornázás KG-PVC lefolyócsővel szerelten kerül kiépítésre.

Az <u>alap műszaki tartalomban</u>, az alábbi helyiség, és gépészeti egységek kialakítását vállaljuk:

### 1 db Fürdőszoba:

1db kézmosó hideg és melegvíz kiállással 1db

tartályos WC hidegyíz kiállással

1db kád hideg és melegvíz kiállással 3 db

szennyvíz elvezetés

# 1 db különálló WC helyiség:

1 db WC hidegvíz kiállással

1 db kézmosó hideg és melegvíz kiállással 2 db szennyvíz elvezetés

#### 1 db Háztartási helviséa:

1 db Mosógép csatlakozás hidegyíz kiállással

1 db Kazán csatlakozás hideg és melegvíz kiállással

2 db szennyvíz elvezetés

### 1 db Konvha:

1 db Mosogatógép csatlakozás hidegvíz kiállással

1 db Mosogató csaptelephez hideg és melegvíz kiállással

2 db szennyvíz elvezetés

# Alapcsomag összesen:

Hidegvíz kiállás: 9 db

Melegvíz kiállás: 5 db

Szennyvíz elvezetés: 9 db

A felsorolt alap gépészeti berendezéseken felüli, a jelenleg ismert alaprajzi vázlatrajz alapján meghatározható plusz (Például: törölköző szárító radiátor, puffer tartály, padlóösszefolyó, falikút, plusz csapok, szennyvízlevezetések stb.) megrendeléseket, és kialakításokat pótmunkaként felszámoljuk.



# Villanyszerelési műszaki leírás

A házi biztosító rendszer 18 áramkörös.

- 18 áramkör (SV 16 A automata 18 db)
- ABB típusú 24 modulos elosztó
- 220/100 EV RELLÉ
- MCU típusú rézvezeték 1,5 mm
- MCU típusú rézvezeték 2,5 mm
- 16 mű III. védőcső
- 20 mű III. lépésálló gégecső
- 65 átmérő sorolható szerelvény dobozok
- Legrand típusú szerelvények
- Hangszóró vezetékek 2 x 1
- 3 x 1,5 MTK kábel
- UTP kábel
- KOAX kábel
- Riasztó kábelezés (6 eres alarm kábellel)

# Elektromos hálózat

A házon belüli komplett hálózatkiépítése, az összes kiállásig és áramvételi helyig Elektromos kiállások:

Előtér: 2 db konnektor, 2 db kapcsoló, 2 db lámpa, 1 db kaputelefon és riasztó kiállás

Szélfogó: 1 db konnektor, 1 db kapcsoló, 1 db lámpa Háztartási: 4 db konnektor, 1 db kapcsoló, 2 db lámpa wc: 1 db konnektor, 1 db kapcsoló, 1 db lámpa Fürdő: 4 db konnektor, 2 db kapcsoló, 2 db lámpa Közlekedő: 2 db konnektor, 2 db kapcsoló, 2 db lámpa

Nappali: 8 db konnektor, 1 db kábel TV, 1 db internet, 4 db kapcsoló, 4 db lámpa

**Étkező**: 6 db konnektor, 2 db kapcsoló, 2 db lámpa **Konyha**: 8 db konnektor, 2 db kapcsoló, 2 db lámpa

Szobák: 4 db konnektor, 1 db kábel TV, 1 db internet, 2 db kapcsoló, 2 db lámpa

Terasz: 2 db konnektor, 2 db kapcsoló, 2 db lámpa

Riasztó mozgásérzékelős alapszerelése (csövezés és kábelezés az inframozgásérzékelő kiállásokig, maga az infraérzékelőket és kezelőpanelt nem tartalmazza. A nyílászárók nyitás érzékelős kiépítését,és a kültéri sziréna kiépítését nem tartalmazza.)

- Internetes és kábel Tv kiállásoknak a telek határig földkábeles kivezetést biztosítunk.
- Kaputelefon és elektromos kapu földkábeles villanykiállást biztosítunk.
- Kerti direkt villanykiállást biztosítunk. Házi mozi alapszerelés (csövezés, kábelezés és kiállások szerelvényezése)
- A helyiségek ( zuhanyzó, wc ) igény szerinti gravitációs szellőzéséhez áramot biztosítunk kábelezéssel, de maga a szellőztető ventilátort az árajánlat nem tartalmazza.
- Riasztó gyengeáramos nyitásérzékelős kialakítása minimális anyag és munkadíj többlet költséggel számolandó.
- Elektromos redőny motorokhoz a villany kiállás minimális anyag és munkadíj többlet költséggel számolandó.



# A kínálati áron felüli költségek

# KÖZMŰVEK

A villany, víz, gáz bekötések költségeit az ajánlati árunk nem tartalmazza. Az Vállalkozó a közműveket kizárólag a házon belül vezeti, a telekhatártól a házig való bekötését előzetes egyeztetés alapján pótmunkaként végzi el.

### **BERENDEZÉSEK**

A ház berendezéseinek (pl.: beépített bútorok) beszerzése a megrendelő feladata.

### **TEREPRENDEZÉS**

A terület tereprendezését az ajánlati ár nem tartalmazza.

### **KERÍTÉS**

Az építési terület körbekerítését az ajánlati ár nem tartalmazza, azonban előzetes egyeztetés alapján pótmunkaként megrendelhető.

# A kivitelezés várható időtartama (a tervezési időszakon felül):

60-100 m2-es családi ház esetén: 4 - 6 hónap 100-180 m2-es családi ház esetén: 6 - 8 hónap