

EnergyFriendHome - Dómházak

“A fel nem használt energia a legolcsóbb energia”



Puzzle Home

PRÉMIUM DÓMHÁZ MŰSZAKI TARTALOM

www.kp.hu --- Kp Sales House Kft

ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

- Megrendelő neve:
- Édesanyja neve:
- Megrendelő lakcíme:
- Személyi igazolvány szám:
- Adószám:
- Telefonszám:
- E-mail cím:
- Építés címe:

- **A Vállalkozó neve:** **Kp Sales House Kft**
- A Vállalkozó címe: 2316. Tököl, Vince Tanya, hrsz: 034/131
- Központi telefonszám: 06-20/444-44-24
- Központi e-mail cím: info@kp.hu
- Személyes kapcsolattartó: Zsebő Zsanett és Borka Amelita
- Kapcsolattartók e-mail címe: zszo@kp.hu, amelita@kp.hu
- Műszaki kapcsolattartó:
- Építésztervező:
- Műszaki ellenőr:
- Elválaszthatatlan mellékletek: Építési vállalkozói szerződés, árajánlat és pénzügyi ütemezés, építész által készített alaprajz, metszeti - és homlokzati rajz, Feladatösszesítő táblázat, Igénypontosító jegyzőkönyv
- Statikai fal vázszerkezet: Ragasztott, szárított hajlított CNC-s megmunkálású statikai váz
- Kivitelezési szint: Kulcsrakész kivitelezés
- Építkezés forrása: 100% önerő/~~Hitel~~ Önerő+CSOK finanszírozás ***
- Kivitelezési kategória: ~~Maximum~~/Prémium/~~Hybrid~~ ***
- Tető fajta: Speciális önhordó dóm tetőszerkezet
- Tervezett alapozási mód: Lemezalap, üveghab szigeteléssel
- Telek megközelíthetősége: Aszfalt/~~murvas út~~/behajtási engedély/~~súlykerlát~~/speciális***
- Közművek: Építési áram: Van/~~nincs~~ - Víz: Van/~~nincs~~***

ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

A jelen műszaki tartalom összefoglalja a családiház építés minden munkafázisát az alapozástól a kulcsrakész kivitelezésig.

Ennek ellenére a felek megállapodhatnak abban, hogy nem teljes kulcsrakész kivitelezés megvalósítására szerződnek. Ilyen esetben előfordulhatnak olyan esetek, amikor a munkák egymásra épülnek, például, ha a Megrendelő készíti vagy készítteti el külsős vállalkozóval a fogadószintet, majd utána adja át a munkaterületet a Vállalkozó számára. A határidőket a Vállalkozó akkor köteles betartani, ha a Megrendelő határidőre átadja a vállalt munkafázisokat a mellékletben meghatározott tűrések figyelembevételével.

A jelen műszaki tartalom utolsó oldalán megtalálható **„Feladatösszesítő táblázat”** -ban részletezik, hogy mely munkafázisokat végez a Vállalkozó és mely munkafázisokat a Megrendelő vagy annak megbízott Kivitelezője.

A műszaki tartalom a *burkolás típusa és színe, a festés színe, a vakolás struktúrája és színe, szerelt külső falburkolat színe, ragalja színe, ablakok színe, terasz burkolás típusa és színe, kapcsolók és dugaljok helye és darabszáma, szerelvények és fajanszok pontos típusa, ablakok és ajtók nyitásiránya és típusa, színe* kérdések tekintetében egy **„Igénypontosító jegyzőkönyv”**-vel is kiegészül a szerződéskötéskor vagy legkésőbb az abban meghatározott időpontokban.

Az árajánlat abban az esetben érvényes, ha a jelen műszaki tartalomban szereplő építőanyagok vagy költségben meghatározott tárgyak kerülnek beépítésre, azaz később a Megrendelő nem végez módosítást.

Puzzle Home

ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

1. ALAPOZÁS:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1.1. Alapozási mód: | Lemezalap |
| 1.2. Talajcsere: | 30 cm mélységben, daráltbeton feltöltéssel |
| 1.3. Lemezalap hőszigetelése: | 40 cm üveghab hőszigetelés |
| 1.4. Vasbeton lemez vastagsága: | 20 cm |
| 1.5. Aljzatbeton minősége: | C25/30-XC2-24/F2 |
| 1.6. Aljzat vasháló paraméter: | 2 réteg 8 mm-es betonacél kézi kötéssel |
| 1.7. Tömörített talaj tömörsége: | 90% |
| 1.8. Tömörített kavics tömörség: | 95% |
| 1.9. Padló vízszigetelés: | 2 rétegű 4 mm-es hegesztett bitumenes lemez |
| 1.10. Belső aljzatbeton vasalás: | Szálerősítés bazalt szállal |
| 1.11. Esztrich beton: | Helyszínen kevert, esztrich pumpával helyszínenre juttatott esztrich beton, lézeres szintezéssel |

2. FAL, -FÖDÉM- ÉS TETŐSZERKEZET

- | | |
|---|---|
| 2.1. Külső fal és egyben tetőszerkezet: | 350mm-es ragasztott fatartó, szárított KVH faanyagból. A szerkezet gyártása CNC-s gépeken készül méret pontos megmunkálással. |
| 2.2. Belső összes fal: | 60x 100 mm-es hosszoldott KVF faanyagból készült falszerkezet. |
| 2.3. Födém: | A belső födém szerkezet minősített KVH hosszoldott fenyő gerendákból készül CNC-s megmunkálással. |
| 2.4. Tetőfedés: | Rombusz természetes kőpala / természetes faszindely*** |

*** a megvalósítandó megoldás aláhúzendó, a nem szükséges rész áthúzendó!

ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

3. HŐSZIGETELÉS

- 3.1. Padló hőszigetelés a lakásban: Összesen 150mm vastagságban lépésálló EPS hőszigetelés
- 3.2. Külső falak hőszigetelése: 350 mm STEICO FLEX BIO farost szigetelés (szárazépítési anyag)
350 mm ÖKO kenderbeton hőszigetelés (kötésidő 150 nap)
- 3.3. Belső falak hőszigetelése: 100 mm nagy testsűrűségű fűjt BIO, STEICO farost szigetelés

4. NYÍLÁSZÁRÓK:

(igénypontosítási jegyzőkönyvben kezelendő)

- 4.1. Árnyékolástechnika: Nem része az ajánlatnak
- 4.2. Ablakok: 3 rétegű, argon gázzal töltött üvegezés
Softline Vekaplast 6 kamrás 82 mm-es műanyag tokszerkezet
~~Németh-Fa 4 rétegű borovi fenyő nyílászáró RAL festéssel~~
~~Németh-Fa 4 rétegű borovi fenyő nyílászáró fa-alu megoldással~~
Purhabos beépítés /RAL szalaggal történő ablakbeépítés ***
- 4.3. Ablakok színe/párkány: (igénypontosítási jegyzőkönyvben kezelendő)
- 4.4. Bejárati ajtó: 1 darab, 400 ezer forintos áron kalkulálva
Típusa: igénypontosítási jegyzőkönyvben kezelendő
- 4.5. Beltéri ajtók: 150 ezer forint/darabáron kalkulálva

5. RÉTEGREND:

- 5.1. Íves födém szerkezet: Stukatúr dupla nádszövet, 25mm vályogvakolással
- 5.2. Belső falak rétegtrendje: 1x1 réteg Rigips HABITO 12 mm-es lap, fűjt
STEICO BIO farost szigeteléssel

6. VILLANYSZERELÉS:

- 6.1. Erősáram: Lakáson belül teljes vezetékrendszer
- 6.2. Internet és telefon: Lakáson belül 1-1 helyre kiépítve
- 6.3. Kábel tv: 2 darab kiállítás szerelvényvel, KOAX/UTP kábellel ***
- 6.4. Riasztórendszer: Nem része az ajánlatnak, opcionálisan kérhető
- 6.5. Szerelvénycsalád: Valena Life fehér szerelvények
- 6.6. Kapcsolók és kapcsolási körök: - 5 m² alatti helyiségben 1 kapcsolható lámpa körrel
- 6 m² és 14 m² között 2 külön kapcsolható lámpa körrel
- 15 m² és 28 m² közötti 3 külön kapcsolható lámpa körrel
- 29 m² feletti helyiségben 4 külön kapcsolható lámpa körrel
Folyósón a be- és kilépő résznél, beltéri ajtók mellett alternatív kapcsolási lehetőséggel

- Kültéren alapesetben 4 darab lámpa kiállítás, egy külső és egy belső kapcsolási lehetőséggel alternatív kapcsolással
- 6.7. Világítótetek:
- 3 m² alatti helyiségben 1 darab kör alakú süllyesztett LED lámpa
 - 3 m² – 7 m² közötti helyiségben 2 darab kör alakú LED lámpa
 - 8 m² – 12 m² közötti helyiségben 3 darab kör alakú LED lámpa
 - 13 m² – 18 m² közötti helyiségben 4 darab kör alakú LED lámpa
 - 19 m² – 26 m² közötti helyiségben 5 darab kör alakú LED lámpa
 - 27 m² – 34 m² közötti helyiségben 6 darab kör alakú LED lámpa
 - 35 m² – 40 m² közötti helyiségben 7 darab kör alakú LED lámpa
 - 41 m² – 46 m² közötti helyiségben 8 darab kör alakú LED lámpa
- a lámpatestek 8 vagy 12 wattosak, melyek színhőmérséklete állítható, a lámpák átmérője 16 cm.
- 6.8. Konnektorok:
- 2 m² alatti helyiségben nem kerül felszerelésre konnektor
 - 3 m² – 5 m² közötti helyiségben 1 darab dupla konnektor
 - 6 m² – 9 m² közötti helyiségben 2 darab dupla konnektor
 - 10 m² – 13 m² közötti helyiségben 3 darab dupla konnektor
 - 14 m² – 18 m² közötti helyiségben 4 darab dupla konnektor
 - 19 m² – 25 m² közötti helyiségben 5 darab dupla konnektor
 - 26 m² – 30 m² közötti helyiségben 6 darab dupla konnektor
 - 31 m² – 35 m² közötti helyiségben 7 darab dupla konnektor

Megjegyzés: A konyha helyiségben kétszeres mennyiségű konnektor kerül beépítésre alapárban.

- 6.9. Redőnykábelezés: Opcionálisan rendelhető, az alapár nem tartalmazza.

7. FŰTÉSRENDSZER:

- 7.1. Szobák: HISENSE, 2,6 KW teljesítményű, prémium, frisslevegős, hőszivattyús hűtő-fűtő készülék, mely távfelügyelhető
- 7.2. Nappali és étkező: HISENSE, 3,6 KW teljesítményű, prémium, frisslevegős, hőszivattyús hűtő-fűtő készülék, mely távfelügyelhető
- 7.3. Fürdőszoba: Prémium törölközőszárító radiátor 2 KW teljesítménnyel vagy prémium fűthető okostükör digitális kijelzővel
- 7.4. Gardrób, gépészeti szoba: NOBO távfelügyelhető fűtőpanel

ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

8. VÍZVEZETÉKRENDSZER ÉS FÜRDŐSZOBA FELSZERELÉS:

- | | | |
|------|---------------------------|--|
| 8.1. | Csaptelepek: | ... darab csaptelep, 35 ezer forint/darabáron |
| 8.2. | WC rendszer és tartály: | ... darab Geberit Sigma, előlap nélkül |
| 8.3. | WC fajansz: | ... darab maximum 45 ezer Ft /db. |
| 8.4. | Mosdók: | ... darab maximum 45 ezer Ft /db. |
| 8.5. | Mosógép, mosogató: | Összesen 1-1 kiállítás, sarokszeleppel, 32 mm szennyvízcsonkkal, |
| 8.6. | Fürdőkád/Zuhany: | 2 tusoló és egy fürdőkád, összesen 500 ezer forintos értékig |
| 8.7. | Melegvízellátás: | Ariston Lydos Hybrid 100 hőszivattyús villanybojler |
| 8.8. | Víz tisztító, vízlágyító: | Nem része az árajánlatnak |

9. BÚTOROZÁS:

- | | | |
|------|-----------------------|-------------------------|
| 9.1. | Konyhabútor: | Nem része az ajánlatnak |
| 9.2. | Szobabútorok: | Nem része az ajánlatnak |
| 9.3. | Beépített szekrények: | Nem része az ajánlatnak |

10. KÜLSŐ MUNKÁK:

- | | | |
|--------|--|---|
| 10.1. | Járda: | Nem része az ajánlatnak |
| 10.2. | Kerítésépítés: | Nem része az ajánlatnak |
| 10.3. | Telken belüli vízvezetés: | Nem része az ajánlatnak |
| 10.4. | Kertépítés, füvesítés: | Nem része az ajánlatnak |
| 10.5. | Csapadékvíz tároló: | Nem része az ajánlatnak |
| 10.6. | Drénezés: | Nem része az ajánlatnak |
| 10.7. | Megmaradt föld elszállítása: | Nem része az ajánlatnak |
| 10.8. | Vezetékek kiépítése a háztól
a csatlakozási pontig: | Nem része a szerződésnek |
| 10.9. | Közmű hálózatfejlesztés: | Nem része a szerződésnek |
| 10.10. | Mérőóra és hely kialakítása: | Nem része a szerződésnek, opcionálisan pótmunkában
kérésre beárazzuk |
| 10.11. | Közmű rákötések: | Nem része a szerződésnek, opcionálisan pótmunkában
kérésre beárazzuk |

ÖSSZEFOGLALÓ ADATOK

11. TAKARÍTÁS, HULLADÉKKEZELÉS, KONTÉNER, BEHAJTÁSI ENGEDÉLY, FUVARKÖLTSÉG, DARU KÖLTSÉGE:

- 11.1. Takarítás: Napi szinten
- 11.2. Hulladéktárolás: - Újrahasznosítható termékek, mint az EPS, fólia, fa, acél, papír – BIG-BAG zsákba kerül gyűjtésre, melyet a Vállalkozó gyűjt és vállalja az elszállítását.
Kommunális hulladék, sikk számára a konténer biztosítása a Megrendelő kötelessége
- 11.3. Mobil toalett: Megrendelő biztosítja
- 11.4. Lakókocsi, vagy konténer: Nem kötelező, de biztosíthatja a Vállalkozó saját költségén
- 11.5. Behajtási engedély: Vállalkozó intézi, de a Megrendelő fizeti a hatósági díjat
- 11.6. Közterületfoglalási engedély: Vállalkozó intézi, de a Megrendelő fizeti a hatósági díjat
- 11.7. Daruzás költsége: - Készházépítés, szerelt házépítés esetén a Vállalkozó költsége
- Modul- vagy mobilház gyártás esetén Megrendelői költség, melyet szerződéskötés előtt a felek pontosítanak

*** a megvalósítandó megoldás aláhúzendó, a nem szükséges rész áthúzendó!

Puzzle Home

RÉSZLETES MŰSZAKI TARTALOM

12. FOGADÓSZINT

12.1. Előkészületek, kitűzés:

- 12.2. Megrendelő a szerződéskötés és végleges árajánlat előtt talajvizsgálati jegyzőkönyvet készített talajmechanikus szakemberrel a saját költségén. Ez alapján készíti el a statikus az alapozási tervet.
- 12.3. Munkaterület átadás-átvétele a Megrendelő és a Vállalkozó között.
- 12.4. A ház körül, annak 1 méteres környezetében humusz leszedése gépi munkaerővel, helyi deponálással, elszállítás nélkül.
- 12.5. GPS-es szintezőműszerrel hivatásos földmérő általi telek jogi határ és épület sarokpontok kitűzése az alapozási tervek figyelembevételével.
- 12.6. Balti magasság meghatározása nem változó, végleges tereptárgyon (például vízóra, villanyoszlop).
- 12.7. Épület $\pm 0,00$ pontjának meghatározása.
- 12.8. A kitűzést, a magassági pontok meghatározását, a Megrendelőnek is kötelessége elfogadni, melyet a felek írásban is rögzítenek és fotódokumentációt is készítenek, melyet rögzítenek a vállalatirányítási rendszerben.

(Alapozási terv után kerül pontosan meghatározásra. Ez a leírás egy sablonos, általános műszaki tartalom az alapozásra)

12.9. Talajmunka:

- 12.10. Az alapozás földmunkáit gépi és kézi munkával végezzük.
- 12.11. Alapesetben 60 cm talaj eltávolításra kerül, majd 20 cm darált betonnal kerül feltöltésre
- 12.12. A daráltbeton tömörítését 95%-os tömörségűre készítjük
- 12.13. Ezután 40-45 cm vastagságú Energocell üveghab szigetelést készítünk a tömörített kavicsagyazatra, mely alá geotextíliát fektetünk. Az üveghabot rétegesen tömörítjük és simítjuk.

12.14. Vasbeton lemez elkészítése:

- 12.15. Az elkészített tömörített Energocell anyagra a statikus által előírt dupla vashálót szereljük, melyet elemelünk az üveghabtól és egymástól sámlivasalással távont tartjuk úgy, hogy a szükséges 4 cm-es betontakarás megvalósuljon. Az épület méretétől és a talajadottság függvényében a statikus határozza meg a beton vastagságát. A beton minősége: C25/30-XC2-24/F2 transzport beton. A betonozást vibráljuk és lézerrel szintezzük simítás közben.

13. Kikötések, megjegyzések:

- 13.1. Lábazat nem készül a lemezalapozás miatt.
- 13.2. Az árajánlat, a szerződés és a jelen műszaki leírás nem tartalmazza az udvari járdákat, folyókatesteket, vízvezetést, kavicsjárdákat, pergolákat, támfalakat, gépkocsibeállót, kerítéseket, füvesítést. Megrendelői kérésre a fenti munkafázisokat a Vállalkozó plusz díjazás mellett, külön írásos megállapodás keretében vállalja.
- 13.3. A közműfejlesztések, közműaknák, közműbekötések költségei, munkái nem részei a jelen szerződésnek és árajánlatnak.
- 13.4. Amennyiben alapozás közben a talaj szerkezete eltér a talajmechanikai vizsgálat eredményétől, talajmechanikus bevonása szükséges. A megváltozott anyag- és munkadíjak felek kölcsönös megállapodás keretében rendezik egymás között önköltségen.
- 13.5. Esőzés esetén alapozás tilos a teljes felszáradásig, melyet a megrendelő tudomásul vesz.
- 13.6. A felázott alaptest alsó síkjából a felázott talajt betonozás előtt el kell távolítani.
- 13.7. Nappali +3 Celsius fok alatt csak kötőgyorsító bedolgozással lehet dolgozni.
-1 Celsius fok alatt tilos betont bedolgozni! A kötőgyorsító költségét a költségvetés nem tartalmazza. Ha tartósan nulla Celsius fok alatti a hőmérséklet, illetve csapadékos az időjárás munkavégzés nem folytatható, mely kivitelezési határidőt módosító tényező.
- 13.8. A fogadószint mérete még megrendelői kérésre sem változtatható meg vízszintes és függőleges kiterjedésben sem, mivel minden változtatás engedélyköteles. Amennyiben a Megrendelő ragaszkodik a méret vagy a hely megváltoztatásához, a már aláírt szerződés mellékletében szereplő határidők érvényüket veszítik és a Megrendelő az építésmérnökkel konzultálva, a költségeket felvállalva eljár a hatóság előtt.
- 13.9. Megrendelői méretváltoztatási utasítása esetén a munka azonnal leállítandó. Az új méret hatósági egyeztetését követően el kell készíteni az új terveket, melyet fel kell tölteni az ÉTDR vagy naplóvezetés esetén az online építési naplóba.
- 13.10. (A Vállalkozó számára a leállási idő növeli a kivitelezésre nyitva álló határidőt, valamint plusz 30 munkanap illeti meg a véghatáridő tekintetében. A Vállalkozó más ütemezett munkákon is dolgozik és nem lehet akadályoztatva a teljesítése)

TERASZOK

- 13.11. A nyitott teraszok elkészítése a házzal megegyező módon készülnek, azzal a különbséggel, hogy nem kerül üveghab a teraszok alá csak a tömörített kavics ágyazat és a betonozás vastagsága cca. 10 cm és egy sor vashálót tartalmaz.

14. STATIKAI VÁZSZERKEZET

- 14.1. Az épület szerkezete egy speciális hajlított, rétegesen ragasztott 350 mm-es magasságú faszerkezet, mely külön szegmensíveket alkotva kerül üzemileg gyártásra és a helyszínen felépítésre.

Az alábbi rajz és fotó szemlélteti a rétegrendet.

- 1 Külső burkolat, mely lehet faszindely vagy kőpala
- 2 Légrés
- 3 5x5 stafli váz
- 4 Speciális páravariábilis fólia
- 5 350 mm-es ragasztott faszerkezet
- 6 STEICO farost és kenderbeton
- 7 Stukatúr nád
- 8 Meszes vagy vályogvakolat



15. KUPOLASZERKEZET, TETŐSZERKEZET PALÁNKOLÁSA, FEDÉSE, BÁDOGOZÁSA

- 15.1. Nem készül a hagyományos értelemben vett tető- vagy falszerkezet, itt a kupolás statikai dómszerkezet adja a külső térfelület szerkezetét. A dómszerkezet összehasonlíthatatlanul erősebb statikai modell, mint bármilyen ismert épületforma. A dómszerkezet a boltív 3D-s modellje, ahol minden irányból ívszegmensek alkotják az épület szerkezetét. A legmagasabb széllel szemben is ellenáll, a hőteher nem igazán jelenthet problémát, mert nem tud megállni a tetején, a földrengésállósága is kiemelkedő.
- 15.2. Az elkészített 350 mm-es ragasztott faszervezet külső felére párafékező fóliát fektetünk, melyet 100 mm-re átlapoljuk és egymáshoz ragasztjuk.
- 15.3. Ezután 50x50 mm-es fa staflikkal légrést, egyben tetőléceztést készítünk, melyre teljes felületű deszkázást valósítunk meg, hogy bárhol lehessen szegelni.
- 15.4. A lécezésre faszindely vagy természetes palaburkolat kerülhet. A két tetőfedő anyagban hasonló egymáshoz, mindkét anyag természetes 100%-ban. A faszindely élettartama 100 év feletti, de gondozást igényel, míg a természetes pala élettartama biztonsággal kétszáz év feletti. Mindkét anyag élettartama végén nem szennyezi a környezetet, tehát fenntartható anyag.
- 15.5. Opcionálisan fémlemezfedés is lehetséges, melynek típusválasztéka miatt egyeztetendő kérdés az árak tekintetében.
- 15.6. Mind a faszindely, mind a kőpala színe minimálisan inhomogén, mint ahogy azt a természet elkészítette, ezt figyelembe kell venni.
- 15.7. Bádogozás csak a nyílászáróknál készül, de hagyományos értelemben vett ereszrendszer és hófogók beépítése sem szükséges
A kupolás szerkezet és az elemenként rögzített tetőfedőanyag miatt akár a 200 km/h-s szélben is ellenáll a szélterhelésnek mind a tető, mind pedig a fedés. A hagyományos tetőszerkezeteknél 150km/h-s szélnél már komolyan károsodhat a fedés, de 160-170km/h-s szélben a szerkezet is.

Az alábbi képen a természetes kőpala fotója látható:



www.kp.hu --- www.ujhazak.com --- www.otthontervek.hu – www.puzzlehome.eu

Kp Sales House Kft. Bemutatóterem, gyártás és székhely: 2316. Tököl, Vince Tanya, 034/131

16. FÖDÉMSZERKEZET BELSŐ KÉTSZINTES LAKÓRÉSZ ESETÉN

16.1. Fafödém szerkezet

- 16.1.1. Az alsó szint és a felső szint között STEICO minősített rétegragasztott fagerendákat helyezünk el, alul függesztett álmennyezetet szerelünk, a felső oldalon 22 mm OSB burkolást készítünk nutféderes anyagból, melyre STEICO underflor 7 mm-es lépéshanggátlás után burkolhatunk, hidegburkolatos helyiségben az OSB lap helyett két réteg gipszrostlap kerül rögzítésre.
- 16.1.2. A STEICO 240 vagy 240 mm-es rétegragasztott fagerendái között hangszigetelésként STEICO fűjt hőszigetelést készítünk.

17. KÜLSŐ NYÍLÁSZÁRÓK

- 17.1. Prémium VEKA Softline nyílászárók alapárban, kívül színes, belül fehér színű, speciális robotizált üzemben, cérnahegesztési eljárással gyártott műanyag ablakok, 6 légkamrás kivittel, 3 rétegű üvegezéssel, argon gáz töltéssel, melegperemes megoldással, választható tömítógumi színnel. $U=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- 17.2. Felár ellenében opcionálisan: Németh-Fa gyártmányú, 4 rétegű ragasztott prémium fa nyílászárók 100 mm-es tokszerkezet szélességgel, kétoldali robotizált színezéssel vagy lazúr festéssel. Az üvegezés melegperemes, 6 légkamrás kivitel, 3 rétegű üvegezéssel, argon gáz töltéssel.
- 17.3. Felár ellenében opcionálisan: Németh-Fa gyártmányú, 4 rétegű ragasztott prémium fa nyílászárók 100 mm-es tokszerkezet szélességgel, belső oldali robotizált színezéssel vagy lazúr festéssel, kívül alumínium borítással. Az üvegezés melegperemes, 6 légkamrás kivitel, 3 rétegű üvegezéssel, argon gáz töltéssel.
- 17.4. Bejárati ajtó: Az ajtó MABISZ minősítésű, Delta Doors prémium ajtó, alapárban 450 ezer forintos áron kalkulálva.
- 17.5. A külső nyílászárók konszignációja az igénypontositási jegyzőkönyvben található, melyben a nyitásirányok, pontos méretek, a fix és tolószerkezetek is meghatározásra kerültek a színekkel és egyéb műszaki specifikációkkal együtt.

18. KÜLSŐ ABLAKPÁRKÁNYOK

- 18.1. Agglomerátum kőpárkány 18. 000 Ft/méter áron kalkulálva. Az igénypontositási jegyzőkönyvben kerül feljegyzésre a Megrendelő választása. 5 különböző inhomogén szín közül lehetséges választani. A párkány szélessége a 200 mm-es EPS szigetelés esetén 250 mm-es, 50 mm-es farost szigetelés esetén 100 mm.

19. BELSŐ ABLAK KÖNYÖKLŐK

- 19.1. Alapárban 15 cm szélességű keményfa könyöklőt alakítunk ki.

20. KÜLSŐ ÉS BELSŐ ÁRNYÉKOLÁSTECHNIKA

- 20.1. Az áránlat nem tartalmazza a külső és belső árnyékolástechnika költségét. Igény esetén ezt pótmunkában elvégzi a Vállalkozó.

21. FALAK ÉS FÖDÉM HŐSZIGETELÉSE

- 21.1. A falak belső hőszigetelése STEICO CELL, BIO minősítésű farost, 100 mm vastagságban.
- 21.2. A külső falak, azaz a dómszerkezet hőszigetelése kemény táblás, BIO minősítésű, STEICO Flex anyag 35 cm vastagságban.
- 21.3. A farost különleges tulajdonsága, hogy a szálás szigeteléssel szemben 3x jobb a hőtároló kapacitása, így a nyári átmelegedés ellen sokkal jobban teljesít azonos hőszigetelési érték mellett.
- 21.4. A farost hőszigetelés tiszta farostokból áll, mely egészséges lakóklimát biztosít a bent élőknek. Nem tartalmaz semmilyen egészségre káros anyagot, a legszigorúbb előírásokat betartva a gyártó erre a termékre megkapta a BIO minősítést.
- 21.5. A farost újratermelő és fenntartható szigetelés.
- 21.6. A farost szigetelés tűz esetén kifejezetten lassítja a tűz terjedését, hiszen elszenesedik és gátolja az oxigén táplálását a további rétegekben.
- 21.7. A farost szigetelés nem rokad össze évtizedek alatt sem és garantáltan kitölti a teret minden helyen, a legkisebb résekbe is bejuttatható, tehát hőhídmentes megoldás.

22. FALAK BELSŐ PALÁNKOLÁSA

- 22.1. A belső falak mindkét oldali palánkolása, illetve a külső falak belső oldali palánkolása egy speciális ütésálló, tűzálló, magas statikai paraméterekkel rendelkező RIGIPS HABITO, a vizes helyeken RIGIPS HABITO HYDRO lapburkolást kap.
- 22.2. A HABITO anyagra dübel nélkül, pozdorja csavarral lehetséges, csavaronként 15 kg terhet rögzíteni, gipszkarton dübellel akár 60 kg/pont terhelést is el lehet érni a váz megfúrása nélkül is.

Bővebb ismertető a HABITO anyagról: <https://kp.hu/utesallo-hangqatlo-dubel-nelkul-rogzitheto-konnyuszerkezetes-falak/>

23. BELTÉRI AJTÓK:

- 23.1. A beltéri ajtók darabára 150. 000 Ft-os áron került kalkulálásra, típusa az igénypontosítási jegyzőkönyvbe kerül rögzítésre.

24. VILLANYSZERELÉS

- 24.1. Az árajánlat a jelen dokumentum 7. pontjának részletezőjében felsorolt szerelvényekkel kalkulál.
- 24.2. Amennyiben eltérő igény merül fel, azt az igénypontosítási jegyzőkönyvben részletezik a felek.
- 24.3. A villanszerelés erősáramú kábelezése dupla szigetelésű MBCU kábelekkel készül.
- 24.4. Az épület villamoshálózat kialakítása csillagpontos kivitelű, így a terhelés egy-egy kábelen jelentősen alacsonyabb, mint a sorolt rendszereknél. Általában minden helyiség világítási és konnektor köre egyenesen a kismegszakítóból van megtáplálva. Tehát a falakon nincsenek esztétikailag kifogásolható kötődobozok.
- 24.5. 50m² alatti házainkban 12-es, 50m² és 100m² közötti épületekben 24-es, 101m² - 140m² közötti házainkban 36, 141m² - 200m² -es méret közötti házainkban 48 modulos kismegszakító tábla kerül beépítésre életvédelmi relé kiépítésével.
- 24.6. Védőföldelés készül az épület betáplálásánál földelőszondával.
- 24.7. A villanszerelési szerelvények Valena Life típusúak és fehér színűek.
- 24.8. A gyengeáramú kábelezést CAT7 – 10Gbit/s átviteli sebességű kábellel végezzük.

Fontos: A külső közműbekötések, villany mérőóra kiépítések és hálózatfejlesztések nem részei az árajánlatnak és a szerződésnek. A villanyóra kialakítását és az összekötését az elektromos hálózattal az áramszolgáltató regisztrált szerelője végezheti.

25. AJÁNLOTT ENERGIAIGÉNY

- 25.1. 25 m² alatti épület esetén 1x16A
- 25.2. 25 m² - 50 m² közötti épület esetén 1x25A
- 25.3. 51-80 m²-es épületméret között javasoljuk a 3 x 16 AMPER
- 25.4. 81 m² - 180 m² közötti épület esetében legalább 3 x 25 AMPER
- 25.5. 181 m² - 300 m² közötti épület esetében legalább 3 x 32 AMPER
- 25.6. 300 m² feletti családi ház esetében, vagy extrém nagyfogyasztású fogyasztó beépítése esetén, mint pl. medencefűtés, vagy jakuzzi, mindenképpen ajánlott megterveztetni az energiaigényt.

- 25.7. A villanybekötés kérelmezése előtt kérje ki tanácsunkat, hogy a legjobb megoldást tudja választani. A fűtésrendszer és a használati melegvíz ellátás előállításához szükséges energiát olcsóbban biztosítja az áramszolgáltató, ha a bekötéskor ezt jelzik az áramszolgáltatónak.

26. NAPELEMES VAGY SZÉLENERGIÁS ÁRAMTERMELÉS

- 26.1. Nem része az árajánlatnak. Igény esetén beárazzuk és elkészítjük.

27. FŰTÉSRENDSZER ÉS HASZNÁLATI MELEGVÍZ

27.1. Fűtés- és hűtésrendszer:

- 27.1.1. A szobákban, a nappaliban és a konyhában speciális friss levegős, hőszivattyús, hűtő- és fűtő klíma kerül beépítésre.
- 27.1.2. A hűtő-fűtő berendezés extra halk, távfelügyelhető, CO2 érzékeléssel ellátott, friss levegő bevezetéssel rendelkezik a külső térből, így szellőztetés nélkül is be lehet a friss levegőt az otthonunkba engedni.
- 27.1.3. Vírus- és baktériumölő ionizátorral ellátott berendezés, mely bizonyíthatóan, még a koronavírus ellen is nagyfokú védelmet biztosít.
- 27.1.4. – 20 C fokig biztonságos működés, beépített cseptálca fűtéssel.
- Opcionálisan: A nagyobb modell esetében alapárban levegő-víz hőszivattyús rendszer, padlófűtés hőleadással. Külön igény esetén felár ellenében a dómszerkezet is temperálható.
- 27.1.5. A fürdőszobában törölközőszárító radiátor vagy fűthető érintőkijelzős okostükör és padlófűtés kombinációja.
- 27.1.6. Gardrób, előszoba, folyósó: BVF távfelügyelhető fűtőpanele kerül beépítésre.

27.2. Használati melegvíz előállítás hőszivattyúval:

- 27.2.1. 50 m² alatti épületekbe Ariston Lydos Hybrid 80, 80 literes hőszivattyús melegvízelőállító berendezés kerül beépítésre.
- 27.2.2. 51 m² és 105 m² közötti épületekbe Ariston Lydos Hybrid 100, 100 literes hőszivattyús melegvízelőállító berendezés kerül beépítésre.
- 27.2.3. 106 m² és 180 m² közötti épületekbe 2 darab Ariston Lydos Hybrid 80, 80 literes hőszivattyús melegvízelőállító berendezés kerül beépítésre.
- 27.2.4. 181 m² feletti épületekbe 2 darab Ariston Lydos Hybrid 100, 100 literes hőszivattyús melegvízelőállító berendezés kerül beépítésre.

A Hőszivattyús Ariston bojler, a normál bojlereknél legalább 50%-kal alacsonyabb fogyasztású.

28. VÍZVEZETÉKRENDSZER ÉS FELÜLETKÉPZÉSEK

28.1. Használati víz:

- 28.1.1. A felhasználási helyekhez a vezeték elvezetése hőszigetelt gégecsövekben, az aljzatszigetelésben, illetve a fal vázszerkezetében történik.
- 28.1.2. A vízvezetékrendszer 5 rétegű csövekkel készül, melyek hosszú élettartamot biztosítanak. A csövek egymáshoz való kötését csőroppantó géppel és a hozzá tartozó kötőelemekkel valósítjuk meg.
- 28.1.3. A vízvezetékrendszert a 2. aljzatbetonozás előtt és után nyomáspróbán teszteljük, melyről jegyzőkönyvet veszünk fel.
- 28.1.4. A vízvezeték osztó-gyűjtő rendszere a falban rejtve kerül kialakításra.

28.2. Szennyvíz:

- 28.2.1. A szennyvízvezetékek a WC esetében 110 mm-es csövekkel, a mosdók, zuhanyzók lefolyó rendszere esetében pedig 50 mm-es "PVC" csövekkel készül. A kötések tokos gumikötésekkel csatlakoznak.
- 28.2.2. A szennyvízvezeték nyomáspróbáját is elvégezzük a 2. réteg betonozás után, melyről jegyzőkönyv készül.

29. FESTÉS-GLETTTELÉS:

- 29.1. A belső falakon a gipszkarton pozitív éleket alumínium élvédővel, a negatív éleket üvegszövet hálóval látjuk el.
- 29.2. A gipszkarton felületeket háromszor gletteljük és csiszoljuk Q3 minőségben, majd festjük speciális mész- vagy vályogfestékkel. A festékeink egészségesek, szemben a diszperziós festéssel.
- 29.3. A külső falak belső oldalán a vályogvakkolatra speciális vályogfestéket hordunk fel, mely több tucat színből választható.

Ki kell emelni, hogy a vályogfestés esetén a festés mögötti falszerkezet is részt vesz az épület páraháztartásában, mely rendkívül kedvező egészségi és épületfiziológiai tulajdonságokkal bír.

30. SPECIÁLIS FALBURKOLÁS MINIMÁLIS FELÁRÉRT

- 30.1. Szeretne egy sokkal trendibb megoldást a lakás összes falának felületképzésére, mint a hagyományos festési eljárás? Most gyártói áron kínáljuk a legmodernebb, egészséges, gondozásmentes, mosható, 100%-ban természetes és formaldehidmentes, előre nyomtatott EcoWall paneleinket.
- 30.2. A Be.Yond EcoWall panelek speciális nyárfa OSB lapból készülnek és több száz egyedi minta közül választhatóak.
- 30.3. Falszerkezet négyzetméterre vetítve mindössze 2500 forintos felárért vállaljuk, a glettelés és festéssel szemben ezt a modern és természetes falburkoló panelt.
- 30.4. Itt található részletes leírás a termékről. <https://kp.hu/ecowall-be-yond-termeszetes-es-kornyezetbarat-falburkolat>

*Figyelem, dómháznál csak a szobák mennyezetén és a belső falakon lehetséges megoldás az íves szerkezet miatt! **

31. HIDEGBURKOLÁS ÉS MELEGBURKOLÁS

- 31.1. Az árajánlat az alábbi műszaki tartalmú burkolási feladat elvégzésével kalkulál:**
 - 31.1.1. A Megrendelő egyedi igényeinek figyelembevételével készítjük el az épület belső hideg- és melegburkolását.
 - 31.1.2. A hideg-melegburkolás részletezése az igénypontosítási jegyzőkönyvben kerül rögzítésre.
 - 31.1.3. A jelen műszaki tartalom és árajánlat melléklete az alábbi táblázatban szereplő burkolati anyag- és munkadíj áron kalkulált.
 - 31.1.4. Jelen burkolási részletező azt a célt szolgálja, hogy a csatolt árajánlatot hozzá lehessen kötni az építésztervhez és lehessen kalkulálni a burkolás bekerülési költségét az itt megadott anyagárrakkal.
 - 31.1.5. A jelen burkolati ajánlat hálós lerakással értendő.
 - 31.1.6. A fürdőszobákban 1 méteres magasságig, a kád és a zuhany körül 2 méteres magasságig kenhető vízszigetelést készítünk.

- 31.1.7. A bordűrök, minták, díszítősorok, mozaiklapok és a diagonál beépítések feláras munkák, melyek plusz munkaigénnyel járnak, ezzel együtt az anyagfelhasználás is megnövekedhet, például diagonál lerakás esetén a vágási hulladékveszteség miatt, illetve mozaik kerámiánál a segédanyagok miatt.
- 31.1.8. Hidegburkolati kalkulált maximum lapméret: 33x33 cm vagy 60x20 cm. Ennél nagyobb burkolatok esetében a munkadíj és a segédanyag költség is magasabb, melyet írásban rögzíteni kell és a burkolási elszámolásnál érvényesíthet a Vállalkozó.
- 31.1.9. Konyha: alsó- felső bútor között 60 cm szélességben készül.
- 31.1.10. A vizes helyiségek burkolását az ajtó magasságáig kalkuláltuk.
- 31.1.11. Az eltérő anyagú padlóburkolatok közé, valamint a kötelezően dilatált burkolatok közé (kerámia, parketta) burkolatváltó, vagy dilatációs sánt építünk be. A munkát ingyenesen végezzük, az anyagot a megrendelő választja ki és vásárolja meg.
- 31.1.12. Hideg - és melegburkolati kalkulált anyagár: 9 000 Ft/m²

32. HŐVISSZANYERŐS SZELLŐZTETŐ AJÁNDÉKKÉNT

- 32.1. A mai házak modern hővisszanyerős szellőztető rendszer nélkül nem üzemelnek tökéletesen. A bent élőknek a jól szigetelt ház nem ad elegendő oxigént, régen ezt a rosszul szigetelő falak, nyílászárók megoldották, mely nagyon sok energia költségbe került. Tehát a levegő utánpótlást szellőztetéssel kell megoldani. Mivel nem megoldható, hogy éjjel is legalább 2-3 alkalommal kinyissuk pár percre az ablakokat, azért szükséges a szellőztető rendszer beépítése. Ha ablakon át szellőztetünk, akkor a drága költségen előállított energia nagy része távozik. Ha szellőztető rendszerrel oldjuk meg, melyben hővisszanyerő funkció is van, akkor az energia nagy része visszanyerhető.
- 32.2. Felár nélkül minden szobába, fürdőbe és nappali helyiségbe ajándékként biztosítunk egy közép kategóriás decentralizált hővisszanyerős szellőztető gépet, ha kulcsrakész kivitelezés kerül megrendelésre. Legalább félkész kivitelezés megrendelése esetén a berendezéseket a piaci ár feléért biztosítjuk Megrendelőinknek.

33. ÉRTELMEZÉSEK, MAGYARÁZATOK

- 33.1. A családi ház készültségeinek az árajánlat szerinti számlázása 5% áfa alkalmazásával történik.
- 33.2. A jelen dokumentumban forintban megadott összegek 27%-os áfával kerültek meghatározásra, mert így egyszerűbb az értelmezése.
- 33.3. A szállítási és daruzási költség készházépítés, szerelt házépítés esetén a Vállalkozó költsége bármilyen készülttség megrendelése esetén.

- 33.4. A daruzási és szállítási költségeket az áraink tartalmazzák abban az esetben, ha a telek daruval és szállítójárművel könnyedén megközelíthetőek.
- 33.5. Az árajánlat dokumentum utolsó oszlopa kedvezményes ár. A kedvezményes ár abban az esetben érvényes, ha a Megrendelő a szerződés szerinti határidőre megfizeti a kiállított számlákat.
- 33.6. Abban az esetben, ha túl hideg, vagy túlzottan meleg az időjárás, illetve sok csapadék vagy erős szél van, több feladat nem végezhető, így az ilyen leállások nem számolhatóak munkanapnak és kötbérrel sem sújthatók az ebből eredő esetleges késések. Értelemszerűen, ha több napig esik az eső, akkor fel kell száradni ahhoz, hogy kültéri munkavégzés folytatható legyen.
- 33.7. Betonozás nem végezhető – 1 Celsius alatt és esős időben sem.
- 33.8. Betonozás akkor sem végezhető, ha az éjszakai hőmérséklet – 3 Celsius alá süllyedhet az időjárási előrejelzések alapján. Külső vakolás nem végezhető + 10 Celsius alatti és + 25 Celsiusnál magasabb hőmérséklet esetén, valamint erős szélben és esőben sem.
- 33.9. Külső gépészeti munka nem végezhető 0 Celsius alatt, mert a csövek ridegek és törékenyek.
- 33.10. Esős időben nem végezhető kültéri munka elektromos gépekkel balesetvédelmi okokból.
- 33.11. Esős időben az acélszerkezet építése és az GLASROCX burkolás sem végezhető munkavédelmi okokból, mivel elektromos gépekkel folyik a munkavégzés és áramütés kockázata áll fenn.
- 33.12. Esős és havas, vagy jeges időben a tetőn nem végzünk munkálatokat munkavédelmi okokból egészen a leolvadásig és a felszáradásig.
- 33.13. *** jelzés jelentése: A megvalósítandó megoldás aláhúzendó, a nem szükséges rész áthúzendó!
- 33.14. Opció, opcionális szó jelentése: Az ár nem tartalmazza, de megrendelhető pótmunkaként.

Megrendelő:

Vállalkozó:



AAA[®]
Highest Creditworthiness
Gold

**PÉNZÜGYILEG STABIL
VÁLLALKOZÁS A
DUN & BRADSTREET
MINŐSÍTÉSE ALAPJÁN**

