Műszaki tartalom

amelyet készített a

HYDROVEN Kft.
székhely: 6726, Szeged, Thököly utca 61.
adószám: 10681628-2-06
cégjegyzékszám:06 09 001476
bankszámlaszám: 10402805-28013084-00000000
(a továbbiakban: „Vállalkozó")

a természetben a 6723 Szeged, Liszt utca 13. – Hajós utca 21. szám alatt (Szeged II. kerület belterület 10664 hrsz.) található, 6 db lakást, 2 db üzlethelyiséget, 5 db garázst és 6 db beállót magában foglaló társasházra (a továbbiakban: „Társasház") vonatkozóan.

1. A Vállalás magában foglal minden olyan műszaki tartalmat, anyagot és szerkezetet, amelyet a 2025. április havi építész tervdokumentáció és a 2025. június havi statikai tervdokumentáció tartalmaz (a továbbiakban együttesen: „Tervdokumentációk"), abban az esetben is, amennyiben jelen dokumentumban nem került külön rögzítésre.

2. A Vállalás általánosan a Tervdokumentációkban részletezett műszaki tartalom minden mennyiségét tartalmazza.

3. A Tervdokumentációktól való mindenféle eltérés csak a műszakilag egyenértékű termékkel történő kiváltással lehetséges.

<u>Általános építészet:</u>

4. A Vállalás **tartalmazza** a hatósági díjakat.

5. A Vállalás **tartalmazza** az épület kitűzését.

6. A Vállalás **<u>nem tartalmazza</u>** a konyhabútort, a konyhagépeket, a beépített szekrényeket, beépített bútorokat, háztartási eszközöket, háztartási gépeket, a lámpatesteket és az azokba kerülő izzókat.

7. A Vállalás **<u>nem tartalmazza</u>** az ingatlan vétel során felmerülő költségeket és a Vállalkozó közvetlen feladatkörén kívül eső tevékenységek végzését.

Alapozás:

Az alapozás a statikai terveken jelölt mennyiségekkel és anyagminőségekkel készül, helyszínen készített fúrt cölöp (dugó) alapozással, zsaluzott, vasalt talpgerenda ráccsal, rajta egy 15 cm vastag vasalt alaplemezzel (szerelő beton).

Cölöp alapok betonminősége: C20/25-XC-24-F3, talpgerenda betonminősége: C25/30-XC-16-F3, vasalt aljzat betonminősége: C25/30-XC-16-F3.

Falazatok:

8. A teherhordó falazatok Porotherm 30 N+F Rapid Dryfix 30 cm vastag falazóelemekkel készülnek (vagy azzal műszakilag egyenértékű falazóanyaggal), ragasztóhabos technológiával. A lakások közötti lakás elválasztó falak, illetve azon lakásoknál, ahol a teherhordó falak határosak a lépcsőházzal, Porotherm Aku Z téglából, habarcs ágyazatba rakva készül a falazat. A hanggátló téglát megvésni utólag szigorúan tilos. A hanggátló falra bármilyen szerelvényt elhelyezni, kizárólag előtét fal építésével lehet.

9. A válaszfalak Porotherm 10 N+F válaszfallapból készülnek, a tetőtérben gipszkarton rendszerből, 2x2 rtg. gipszkarton borítással (2 rtg. 12,5 mm vastag normál karton borítás (szükséges helyeken impregnált gipszkarton lappal), 75 mm gipszkarton váz, 5 cm Rockwool Multirock szigetelés (vagy azzal műszakilag egyenértékű szigetelés), 2 rtg. 12,5 mm vastag normál karton borítás (szükséges helyeken impregnált gipszkarton lappal)).

10. A nyílás áthidalások a statikai tervek szerinti szükséges helyeken, elemmagas, Porotherm M25 nyílásáthidalókkal készülnek (vagy azzal műszakilag egyenértékű áthidalókkal) és a válaszfalakban a szükséges helyeken Porotherm válaszfal áthidalók kerülnek beépítésre (vagy azzal műszakilag egyenértékű áthidalók).

Aljzatok:

11. Az aljzatok a Tervdokumentációkban jelölt rétegrendi leírások szerint készülnek. Vasalt aljzat – 4 mm modifikált bitumenes lemez szigetelés Büsscher GV 45E 10 cm-enként átlapolva, lángolvasztással felület folytonosítva, toldások alatt rendszer kellősítővel kellősítve, 2x3 cm Komplex N100 lépésálló aljzatba kerülő szigetelés szintközi födémeken lépéshanggátló szigetelés, hőtükrös elválasztó fólia terítés, 6 mm betonacél hálóra szerelt padlófűtés, 6-7 cm esztrich beton, C16/20 betonminőséggel.

Lépcső szerkezetek:

12. Helyszínen zsaluzott lépcsőszerkezet.

Vakolás:

13. A belső falazatokon 1,5 cm vastag gépi vakolat készül, simított kivitelben.

14. A homlokzatokon, Cemix Siliconola nemesvakolat készül, 1,5 mm szemcseméretttel, világos- pasztell színben (vagy azzal műszakilag egyenértékű anyaggal).

15. A homlokzat burkolás előtt páncél háló felhelyezés készül, a Tervdokumentációkban, a homlokzati rajzokon jelölt helyeken, hálón keresztül történő mechanikai rögzítéssel (a homlokzat burkolat kiválasztása és kivitelezése a Tervdokumentációkban jelölt helyekre vállalkozói kompetencia).

Tetőszerkezet és héjazat:

16. Ácsolt tetőszerkezet, a faanyag gomba rovar és tűz elleni védőszerrel áztatva, az építész terveken meghatározott jelleggel, méretekkel és kivitelben. A tetőgyártó által megtervezett statikai terv (ami adott esetben eltérhet a 2. pontban hivatkozott statikai tervtől) alapján.

17. A héjazat Bramac Római piros színű, hullámos betoncserép és rendszer kiegészítői (vagy azzal műszakilag egyenértékű anyagok).

18. A Vállalás **nem tartalmazza** járható padlás felület kialakítását.

Szigetelések:

19. A homlokzatra kerülő Austrtotherm vagy Komplex EPS 80 grafitos típusú homlokzati szigetelő lapokkal az építész terveken jelölt 15 cm vastagságban. (vagy azzal műszakilag megegyező anyaggal)

20. A lábazati szigetelések a tervek rétegrendi leírásában szereplő 12 cm vastag Rawatherm XPS 300 WB szigetelés (vagy azzal egyenértékű anyag).

21. Káva szigetelések 5 cm Rawatherm XPS 300 WB vagy azzal egyenértékű szigeteléssel készülnek, a fal teljes mélységében, a belső oldalon gipszkarton befordulással (a nyílászáróhoz csatlakozó oldalon J profil zárással), külső oldalon 2 cm XPS zárással.

22. A padló rétegrendekben Premio EPS 100 lépésálló szigetelés kerül beépítésre 2x3 cm vastagságban (vagy azzal megegyező anyag).

23. A padló rétegrendbe és külső lábazatokra kerülő, talajnedvesség elleni szigetelés Büsscher GV 45E 10 cm-enként átlapolva, lángolvasztással felület folytonosítva, toldások alatt rendszer kellősítővel kellősítve (vagy azzal egyen értékű anyaggal).

24. Mennyezet szigetelése tervekkel ellentétben (14 cm Rockwool Multirock szigetelés) 2 x 7 cm vastag Rockwool Multirock kőzetgyapot lemez, a magasabb színvonalú hő- és hangszigetelés biztosítása érdekében. Felső oldalon, páraáteresztő fóliával takarva (vagy azzal egyenértékű anyaggal).

25. Üzemi-használati víz elleni szigetelések 2 rétegben sarkokban hajlat erősítő szalagozással készülnek, Murexin PD1K szigetelés és Murexin DBS 50 hajlaterősítő szalag, vagy

ezekkel egyenértékű anyagok kerülnek beépítésre. Az üzemi-használati víz elleni szigetelések a fürdőszobák teljes padló felületén, a wc-ben teljes padlófelületen készülnek, a függőleges felületeken a mosdók körül 1 m szélességben dupla mosdónál, a két mosdó szélessége +25-25 cm, 1,50 cm magasan, a tusoló területén a tusoló mindkét függőleges kiterjedésében 2,10 cm magasságig, a kád mindkét függőleges kiterjedésében 2,10 cm magasságig készülnek.

Nyílászárók:

26. A homlokzati nyílászárók kívül színes, belül fehér, 3 rétegű üvegezéssel ellátott, 6 kamrás műanyag nyílászárók, 74 mm profilmélységgel, kívül színben illő alumínium párkánnyal, belül fehér műanyag könyöklővel. Rehau Eurodesign 70 kivitelben vagy azzal műszakilag egyenértékű szerkezetekkel. A nyílászárók RAL beépítését **nem tartalmazza** a Vállalás, a 0 parapetes nyílászárók Ytongra ültetve kerülnek beépítésre. A homlokzati nyílászárók fehér műanyag kilinccsel vannak ellátva. A Vállalás **nem tartalmazza** a külső oldali ajtóbehúzókat, mágneses huzatzár csappantyúkat. A homlokzati nyílászárók Siegenia/Maco/Roto vasalattal készülnek (a homlokzati nyílászárók külső színe vállalkozói kompetencia).

27. A Vállalás tartalmazza a belső ajtók elhelyezését a Megrendelő által választott típussal és kivitelben, nettó: 105.000.-Ft/db áron. A Vállalás **nem tartalmazza** a kilincsek, és egyéb belső ajtó szerelvények beszerzését.

28. A Vállalás tartalmazza a Hörmann garázskapu telepítését, L-bordás kivitelben, bordák közti EPDM gumi tömítéssel, alsó aljzattömítéssel, 42 mm PU szigetelt borda vastagsággal, kívül/belül ujjbecsípődés elleni védelemmel. Kívül színes, belül, gyári horganyzott színnel, a homlokzati nyílászárók/homlokzat színéhez legjobban illő színben, Promatic Serie 4 BiSecur kapumozgató motorral, 1 db HSE Bisecur 4 gombos távirányítóval (vagy azzal műszakilag egyenértékű kivitelben).

Árnyékolás:

29. A Vállalás **nem tartalmaz** pergola építést.

30. A Vállalás nem tartalmaz redőny szerelést és beszerzést, de tartalmazza a redőny előkészítési munkákat (vakolható tokos redőny doboz beépítés).

31. A Vállalás nem tartalmaz a zsalúzia szerelést és beszerzést.

Gipszkarton szerkezetek:

32. A mennyezet duplasoros, függesztett álmennyezet, belső oldali párazáró hőtükör fóliával, 1 rtg. 15 mm vastag tűzgátló gipszkarton lappal. Knauf rendszer (vagy azzal egyenértékű).

33. A függőleges gipszkarton szerkezetek 2 x 2 rtg. normál lapborítással 75-ös vázszerkezetre készülnek szigetelt kivitelben (5 cm Rockwool Multirock), vizes helységekben 2 x 1 rtg. impregnált lapborítással.

Burkolatok:

34. A hidegburkolatok tekintetében a kivitelezési díjak **60x60 cm** lapméretig érvényesek. 60x60 cm lapméret felett egyedi ajánlat és írásos megrendelés alapján végezhető burkolási munka. A hideg és melegburkoló anyagokat a Vállalás tartalmazza a segédanyaggal együtt (ragasztó, klipsz, fuga, szilikon).
    - Hidegburkolatok: bruttó: 10.000.- Ft/m2 áron (a kereskedelmi forgalomban alkalmazott 27%-os ÁFA tartalommal).
    - Melegburkolatok: bruttó: 10.000.- Ft/m2 áron (a kereskedelmi forgalomban alkalmazott 27%-os ÁFA tartalommal).
    - Melegburkolat szegők: nettó: 1.200.-Ft/fm áron.

35. A Vállalás **tartalmazza** a térkövezés előkészítő munkáit, **tartalmazza** a térkövezést, **tartalmazza** a térkő burkoló anyagot, a terveken megjelölt területeken.

Felületképzés:

36. A Vállalás tartalmazza a glettelési és festési munkákat, diszperziós, világos pasztell színű festékanyaggal. A glettelési munkák gépi szórt kivitelben az első sor festési munkák gépi szórt kivitelben, a második sor festési munkák hengerelt felülettel készülnek.

    A pozitív és negatív sarkok lézerperforált kompozitbetétes papírszalagokkal erősített kivitelben készülnek, a gipszkarton toldásokra üvegszálas, 60 grammos, hézagerősítő szalag beágyazás készül.
    A gipszkarton felületek Q3 minőségű gletteléssel készülnek.

    A Vállalás **nem tartalmazza** a mosható festékkel, gombaölő, baktériumölő és penészedést gátló anyagokkal történő festést.

37. A Vállalás tapétázást **nem tartalmaz**.

38. A Vállalás **nem tartalmazza** az esetleges mennyezeti dekor elemek és sarok díszlécek, stukkók anyagát és elhelyezésének munkadíját.

Bádogos szerkezetek:

39. A bádogos szerkezetek, Ammor/Trifa színes alulemezből készülnek, homlokzat szigeteléshez illő színben.

40. A Vállalás **nem tartalmaz** tartályos esőgyűjtéshez szükséges esővízlopó kiegészítő elemeket.

Égéstermék elvezető rendszer:

41. A Vállalás **nem tartalmaz** kémény kiépítést.

Gépészet:

42. Az épület fűtési és hűtési igényét 6 db 100 méter mélyre fúrt geotermikus kút biztosítja, gépészeti helységben elhelyezett hőszivattyúval.

43. Az épületben padlófűtési rendszer kerül kialakításra a lakásokon belül. Az osztó-gyűjtők a lakásokban, üzletekben alárendelt helyen gardróbszekrényben, előtérben kerülnek elhelyezésre.
    A padlófűtés szabályozását a szobákban, nappalikban elhelyezett Computherm Q7 Digitális szobatermosztát fogja vezérelni (vagy azzal egyenértékű műszaki megoldás), a lakások osztó-gyűjtőin elhelyezett körönkénti mozgató motorok segítségével.
    A lakások fogyasztását osztó-gyűjtőnként elhelyezett Sontex távleolvasós hőmennyiségmérő végzi.
    A fűtési energiát Stiebel-Eltron talajvíz-víz hőszivattyú fogja biztosítani, amely a hőközpontba kerül elhelyezésre (vagy azzal műszakilag egyenértékű hőszivattyú).

44. Az épületben Fan-coil hűtési rendszer kerül kialakításra a lakásokon belül. Az osztó-gyűjtők a lakásokban, üzletekben alárendelt helyen gardróbszekrényben, előtérben kerülnek elhelyezésre. A lakások szobáiban, illetve nappali+konyha+étkező helyiségekben magasoldalfali Gree típusú fan-coil berendezések kerülnek felszerelésre (vagy azzal műszakilag egyenértékű berendezések).
    A hűtés szabályozását a felszerelt készülékekhez tartozó infrás távirányító fogja elvégezni.
    A lakások fogyasztását osztó-gyűjtőnként elhelyezett Sontex távleolvasós hőmennyiségmérő végzi.
    A hűtési energiát Stiebel-Eltron talajvíz-víz hőszivattyú fogja biztosítani, amely a hőközpontba kerül elhelyezésre (vagy azzal műszakilag egyenértékű hőszivattyú).

45. Az épületben központi melegvíz ellátás kerül kialakításra. A hőszivattyú által készített melegvíz a hőközpontban tervezett HMV tartályokba kerül betárolásra, majd innen kerül elosztásra. A HMV vezetékkel párhuzamosan cirkulációs vezeték kerül kiépítésre, mely a lakások vízmérői előtt kerül bekötésre.
    A lakások hideg és melegvíz fogyasztásának mérését a lakások előterében beépített Sontex távleolvasós hideg és melegvíz mérők biztosítják lakásonként.
    A melegvíz előállításhoz szükséges energiát Stiebel-Eltron talajvíz-víz hőszivattyú fogja biztosítani, amely a hőközpontba kerül elhelyezésre (vagy azzal műszakilag egyenértékű hőszivattyú).
    Az épületben gravitációs szennyvízelvezetés kerül kiépítésre, mely a közműhálózatba kerül bekötésre.

46. A lakások vizes helyiségeibe szellőző ventilátor kerül beépítésre. A külön álló WC helyiségekbe és fürdőszobákba Helios M1/100 N/C MiniVent kisventilátor késleltető és ütemadó relés berendezés kerül beépítésre a keletkező szagok és pára elszívása érdekében.
    A konyhákban konyhai szagelszívó részére szellőző vezeték kerül kialakításra. A Vállalás a szagelszívót **nem tartalmazza**, azt a tulajdonos saját igényei szerint fogja biztosítani.
    Az elszívott levegő utánpótlására az ablakokba és/vagy a falba épített légbeeresztő berendezések kerülnek beépítésre, valamint a WC és fürdő helyiségek ajtajaiba az összeszellőztetés érdekében ajtó rácsok vagy küszöbnélküli ajtók kerülnek beépítésre.

47. A vizes berendezéseket és szerelvényeket (kerámiák, kádak, csaptelepek stb.) a következőkben felsorolt árakon tartalmazza a Vállalás:

- Wc fajansz anyaga: nettó: 30.000.- Ft/db
- mosdó fajansz anyaga: nettó: 45.000.- Ft/db (lakásonként 2 db, üzletenként 1 db)
- zuhanycsaptelep: nettó: 30.000.- Ft/db (lakásonként 1 db) vagy kádtöltő csaptelep nettó: 30.000.- Ft/db (lakásonként 1 db)
- 1 db kád nettó: 100.000.- Ft/db értékben (lakásonként 1 db, vagy a kád helyén zuhanyzó kialakítás, a kád árának értékében megváltható)
- amennyiben zuhany készül a kád helyett, úgy 1 db ajtó nélküli edzett üveg zuhanyfalat tartalmaz a Vállalás nettó: 100.000.- Ft értékben
- amennyiben zuhany készül a kád helyett, úgy 1 db zuhanyfolyókát tartalmaz a Vállalás nettó: 55.000.- Ft értékben

48. A Vállalás **nem tartalmazza** a törölköző szárító radiátor beszerzését, csak a rákötés kialakítását.

49. A Vállalás **nem tartalmazza** a kandalló építési munkákat.

50. A Vállalás **nem tartalmazza** a felület hűtés és fűtés szerelési és tervezési munkáit.

51. A főépület csapadékvíz bekötését és rákötését a szennyvíz hálózatra a Vállalás tartalmazza.

52. Víz nyomó vezeték anyaga ötrétegű PE cső, illetve KPE, Unidelta ötrétegű szigetelt cső, Comap présidomokkal szerelve, a vízhálózat bekötése FAR osztóról történik (vagy azzal egyenértékű anyagokkal). A padozatban nem végzünk idommal történő szerelést

Általános elektromos:

53. A lakások és üzletek tervezett energia igénye 13 kW, így a lakásokban és üzletekben 3x20A kerül kiépítésre.

54. 1 db 11 mérőhelyes (PVT-CS) csoportos mérőszekrény kerül kialakításra a földszinten, a mérés az MVM által tipizált, mérőszekrénybe szerelt fogyasztásmérővel történik (6 db lakás, 2 db üzlet, 1 tartalék).

55. Az épület feszültségmentesítése a csoportos mérőszekrény tűzvédelmi főkapcsolójával történik, a lakások leválasztása a mérőtáblákra szerelt kismegszakítókkal lehetséges.

56. A közösségi fogyasztók energia igénye 3x40A normál és 3x40A H-tarifás igényre lett tervezve.

57. A Vállalás elektromos hálózat alapszerelését a falszerkezetekben süllyesztett falhoronyba helyezett műanyag védőcsőbe húzott rézerű vezetékkel, a mennyezeti szerelést, födémbe helyezett műanyag gégecsőbe helyezett rézerű vezetékekkel tartalmazza.

58. A mennyezetvilágítások kiépítése a födémszerkezet építésével egyidejűleg történik. Az aljzatbetonba kerülő vezetékek vastagfalú műanyag védőcsőbe szerelt kivitelben készülnek.

59. A Vállalás tartalmazza az elektromos tervek szerinti dugalj, tv-internet, lámpa és kapcsoló kialakítási munkákat.

60. A Vállalás tartalmazza a szerelvényezési munkákat, azonban a felhelyezendő szerelvényeket kizárólag fehér színű, Schneider Asfora típusú szerelvényekkel tartalmazza, a lámpatesteket, izzókat nem tartalmazza.

61. Az épület főbejáratánál kaputelefon kerül kiépítésre.

62. Az elosztó szekrények SCHRAK gyártmányú szekrények (vagy azzal egyenértékű berendezés).

63. A riasztó rendszer felszerelését központtal **nem tartalmazza** a Vállalás. Annak szolgáltatói bekötését **nem tartalmazza** a Vállalás.

64. Elektromos redőnyökhöz elektromos betáp csövezését és vezetékelését tartalmazza a Vállalás.

65. A Vállalás nem tartalmazza a villanytűzhely és sütő beépítését és beszerzését, de az elektromos ellátás kiépítését tartalmazza.

66. A Vállalás **nem tartalmazza** az esetleges teljesítmény bővítés bonyolítását és díjait.

67. A parkoló helyekre védőcső kerül kiépítésre a közösségi elosztótól, későbbi elektromos autó töltő számára.

68. Az épületen villámvédelmi rendszer kerül kiépítésre, beton alapba készülő földelő rendszerrel, a tetőn 10 mm-es köracél felfogókkal, a levezetők nem éghető szigetelésben kerülnek levezetésre a homlokzaton.

69. A lépcsőházban hő és füstelvezetés készül, RWA központtal.

70. A Vállalás **nem tartalmaz** kamera rendszer kiépítést, de előkészítést tartalmaz.

71. A Vállalás **nem tartalmaz** napelemes rendszer kiépítést.

72. A lakásokban a szoba helységekben 1 db mennyezeti lámpa, 6 db dugalj, 1 db TV/internet csatlakozó, 1 db kapcsoló kerül kiépítésre. A fürdőben 1 db mennyezeti lámpa, 1 db kapcsoló, 2 db borotválkozó dugalj (IP védett), 1 db tükörvilágítás, és további 2 db dugalj kerül kiépítésre a mosógép mellé. A nappali területén 3 db mennyezeti világítás, 1 db TV/internet csatlakozó, 1 db kapcsoló és 6 db dugalj kerül kiépítésre, a konyha területén 3 db dugalj, 1 db kapcsoló, egy db konyha pult világítás (csak kiállás), mosogatógép, hűtő, főzőlap, elszívó és sütő részére készül kiállás. A wc-ben 1 db mennyezeti világítás, 1 db takarító dugalj és 1 db kapcsoló kerül kiépítésre. A közlekedőkben 1 db mennyezeti világítás, 2 db kapcsoló, 1 db takarító dugalj kerül kiépítésre. Az erkélye/terasz területeken, 1 db kapcsoló, egy db mennyezeti lámpa és egy db dugalj készül.

73. Az 1Ü jelű üzletben, a 2Ü jelű üzletben az elektromos tervek szerinti dugaljak, kapcsolók és mennyezeti lámpák kerülnek kiépítésre.

74. A garázsokban 2 db dugalj, 1 db kapcsoló és egy db mennyezeti lámpa kerül kiépítésre.

75. A közösségi terekben az elektromos tervek szerinti mennyiségben kerülnek kiépítésre a lámpák, kapcsolók és dugaljak (a pontos darabszám vállalkozói kompetencia, figyelemben tartva a mindenkori kényelmes és logikus használhatóságot)

76. Minden további elektromos berendezési tárgy kiépítése az alábbiak szerint megrendelés után lehetséges:

    - minden további mennyezeti lámpa kiépítése nettó: 26.400.- Ft/db
    - minden további falikar kiépítése nettó: 18.400.- Ft/db
    - minden további dugalj és kapcsoló kiépítése nettó: 16.300.- Ft/db
    - minden további TV/internet kiállás kiépítése nettó: 17.920.- Ft/db

Egyéb:

- A Vállalás tartalmazza az építéssel kapcsolatban keletkező összes építési hulladék, szemét, csomagolóanyag gyűjtését, deponálását, elszállítását. A Vállalásba tartozik a Megrendelő által beszerzett, de a Vállalkozó által beépített anyagok, szerkezetek, berendezések csomagoló anyagainak elszállítása is.
- A Vállalás **nem tartalmaz** belsőépítészeti tervezést és tanácsadást.