

Műszaki tartalom (kulcsrakész épületre) érvényes 2019. január 01-től

Irodáink:

7633 Pécs, Faludy Ferenc u. 2. • tel.: 72/525-392, fax: 72/525-394
ALLÉE Corner Irodaház: 1117 Budapest, Október huszonharmadika u. 8-10. • tel.: 06/30/684-4521
MIRON Center: 4400 Nyíregyháza, Sóstói út. 61. • tel.: 30/525-1181, 42/503-672

E-mail: isoteq@isoteq.hu • Web: www.isoteq.hu

Kulcsrakész műszaki tartalom a következő tételeket tartalmazza:

Munkamenet megnevezése

1. Felelős műszaki vezetés, építési napló vezetés, szemétszállítás, mobil WC biztosítása

E-naplóba feltöltött és készenlétkébe helyezett építész tervek alapján.

Felelős műszaki vezetés, maximum 4 alkalommal történő helyszíni szemlével (kizárólag a szerződés munkálatainak időtartama alatt) Építési napló vezetése.

Szemétszállítás (4-6 m³-es konténer 2 db), Mobil WC (1 havi díja).

2. Humuszos termőréteg, termőföld leszedése

Épület alatt, gépi erővel, 15-30 cm vastagságban, kiegészítő kézi munkával, elszállítás nélkül, helyszíni deponálás telken belül.

3. Alapozási föld munkálatok

▪ Munkaárok (sávalap) földkiemelése közmű nélküli területen, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával. Sávalap készítésénél 0,45-0,5 m szélesen, 0,6-0,8 m mélységben, vagy statikai kiviteli terv szerint. Munkagödör kiemelése pinceszint építésénél +1 m-es szerelősáv túlszedéssel, 3,5 m mélységig a föld elszállítása nélkül

▪ vagy lemezalaphoz munkagödör kiemelése terv szerinti rétegrend alapján maximum 50 cm mélységig

Szennyvíz alapvezeték készítése Megrendelő feladata:

Sávalapba történő beállítások készítése, fektetése lábazati falak közé, szerelőbeton alá, felállások készítése (villany, víz, szennyvíz egyéb), közműre történő rákötés Megrendelő/Építető feladata.

4. Beton sávalap készítése (betonozással és vasalással)

▪ Sávalap (0,40-0,50 m széles/ 0,6-0,8 m mély, vagy statikai kiviteli terv szerint), kémény alap (0,6 x 0,6 m méretben, 0,6-0,8 m mélységben) készítése C20-24KK minőségű betonból, statikai terv szerinti vasalatok elhelyezésével. Sávalap beöntése betonnal, kézi erővel sík területen transzportbetonnal max. 15 km távolságon belüli szállítással

▪ vagy lemezalap készítése C20-24KK betonból. Beöntése betonnal, kézi erővel, sík területen 15-30 cm vastagságig statikai terv szerinti vasalatok elhelyezésével. Transzportbetonnal, max. 15 km távolságon belüli szállítással. A lemezalap egyéb rétegrendjéhez szükséges anyagok külön tételben kerülnek megadásra, a tétel csak a vasalatot és a betont tartalmazza (zúzalék, PE fólia, XPS szigetelő).

5. Lábazat készítése, feltöltése (gépészeti alapvezetékek elhelyezése nélkül)

Lábazati elem felrakása 25-50 cm magasságig ZS30-as 30/50/23 cm méretű zsaluelemből vagy IsoteQ Plusz polisztirol elemből, statikai terv szerinti vasalat elhelyezésével, betonozása C-20-24KK

transzportbetonnal (max. 15 km-en belül történő szállítás esetén), lábazat feltöltése földvisszatöltés, töltősóder vagy zúzalék rétegenkénti tömörítése gépi döngöléssel, lapvibrátor használatával. Lábazat tetejére 30 cm szélességben szükség esetén 5 cm beton fejelés elhelyezése helyszíni keveréssel, zsaluzat készítésével, kézi bedolgozással. Szerelőbeton alatt, kavicságy felett zárt cellás xps szigetelés elhelyezése 5 cm vastagságig PE fólia elhelyezéssel (teraszok, garázs, egyéb melléképületek alá nem kerül xps elhelyezésre).

6. Gépköltség (földmunka gépek, kisgépek díja)

7. Szerelőbeton készítése

8-10 cm vastagságig, vasháló terítéssel 6x15x15 cm méretben, 15 cm-es átfedéssel beton minősége C20-24KK transzportbeton és betonpumpa használatával, kézi bedolgozással, levében lehúzva, (max. 15 km-en belül történő szállítás esetén).

8. Kül és beltéri lépcső készítése

Fa zsaluzat készítése(pihenővel vagy pihenő nélkül deszkával, fa gerenda alátámasztással 3,00 m magasságig, kültéri lépcső zsaluzása 4 lépcsőfokig, zsaludeszkából, 3,00 m magasságig), vasalat elhelyezése, C20-24KK minőségű beton kézi bedolgozásával, helyszínen kevert vagy mixerrel szállítással (max. 15 km-en belül történő szállítás esetén) a lépcső a beton levében lehúzva, simítva.

9. Talajnedvesség elleni szigetelés

Talajnedvesség elleni szigetelés készítése, egy rétegben, ragasztással, bitumenes csupaszlemezzel, vízszintes felületen sávalap felett, főfalak alatt 4 mm vastagságig, 20 cm-es átfedéssel. Kenhető vízszigetelés is alkalmazható. Talajnedvesség szigetelés függőleges felületen pince és földben lévő felületeknél szigetelő lemez vagy kenhető vízszigetelés alkalmazásával 1 rétegben/ Pincénél Drain lemez elhelyezéssel Drain csővel, geotextilával (a zúzalék betöltés anyag és munkadíj árát nem tartalmazza a pincefal mellé).

10. IsoteQ hőszigetelt falazat készítése (falazat típusa IsoteQ anyag ajánlatban megadva)

IsoteQ polisztirol építőelemből szerkezeti tartófalak, belső teherhordó falak megépítése statikai tervek szerinti vasalással és betonozással, kisállvány vagy ferdetámasz felállításával. Beton C20-24KK transzportbeton, (max. 15 km-en belül történő szállítás esetén) vasanyag betonacél 8-12 mm átmérőig, 20 cm-ként kengyelezve. Falvégzárók elhelyezése.

11. IsoteQ hőszigetelt áthidaló készítése (áthidaló típusa IsoteQ anyag ajánlatban megadva)

IsoteQ polisztirol áthidaló elem szerelése, statikai tervek szerinti vasalása, betonozása. Beton C20-24KK transzportbeton, (max. 15 km-en belül történő szállítás esetén) vasalat kengyelezve, áthidaló alá zsaludeszkából alátámasztás készítésével

Kiváltó gerenda, egyéb gerenda, egyéb monolit szerkezetek betonozás készítése, fa zsaluzat elhelyezésével, statikai tervek szerinti vasalat elhelyezéssel. Beton C20-24KK transzport- vagy helyszínen kevert beton beöntéssel.

12. IsoteQ hőszigetelt koszorú készítése (koszorú típusa IsoteQ anyag ajánlatban megadva)

IsoteQ polisztirol koszorú elem szerelése statikai tervek szerinti vasalása, betonozása C20-24KK transzport beton, (max: 10 km-en belül történő szállítás esetén) vasanyag statikai terv szerinti átmérőjű betonacél kengyelezve 20-25 cm-ként. Szükség esetén IsoteQ koszorúmagasító elhelyezésével.

13. IsoteQ hőszigetelt földem, monolit földem, faföldem készítése

▪ Síklemez és alulbordás alátámasztó állvány készítésével teljes felületen, betonozással, 5 cm vastag felbeton készítésével, levében lehúzva, statikai tervek szerinti vasalat elkészítésével, vasháló terítéssel 6x15x15 cm méretben. Beton C20-24KK transzportbeton (max. 15 km-en belül történő szállítás esetén),

betonpumpa bedolgozással

- vagy monolit földem, erkélylemez készítése statikai terv szerinti vasalat elhelyezéssel és beton bedolgozással teljes felületen síklemez alátámasztó állvány készítésével. Monolit rész alá és a homlokrészre 5 cm eps lépésálló szigetelés elhelyezése
- vagy faföldem készítése 6 m max. fesztávra méretezve, alul szerelt lécváz elhelyezésével 60-70 cm méretben sűrítve. Alulról csavarozott és rögzített gipszkarton, felette párazáró fólia elhelyezése. Felülről 25 cm kőzetgyapot elhelyezése gerendák közé és fölé PE fólia takarással. Felső borítást szolgáló OSB lap elhelyezés nélkül.

14. Kémény készítése

Leier kémény készítése, egy kürtős 16-20 cm belső átmérővel; kiegészítő elemek elhelyezésével, fedlap elhelyezése nélkül. Kéményfalazó állvány készítésével.

15. Tető készítése

Nyereg- vagy sätortető állítása, kontyolás nélkül, fa szerkezetből, fűrészelt gerendából méretezve, segédanyagok beépítésével (szeg, csavar stb.) Az ár 15-45 fokos hajlásszögig, normál nyereg- vagy sätortetőre érvényes.

16. Tető fedése

Tetőfólia elhelyezése, tetőlécezés, homlok- és szél deszkázás, hajópadló lambéria vagy deszka elhelyezése, cserépfedés bólyi Terrán Synus típusú tetőcseréppel, kúpcserép, él gerincelem, szegélycserép, szellőzőcserép elhelyezésével. Az ár 15-45 fokos hajlásszögű nyereg-, vagy sätortetőre érvényes.

17. Eresz és lefolyó csatornák elhelyezése, egyéb bádогоzási munkálatok

Horganyzott lemez függőeresz, lefolyócső, ereszszegély készítése, kémény körüli bádогоzás, oromszegély, vápa készítése.

18. Zsaluzás és állványozás munkálatok

Kisállvány készítése pallóterítéssel, nagybakból. Válaszfal, gipszkarton burkolat készítéséhez. Zsaludeszkából készült zsaluzatok, aljzatbeton, teraszbeton megtámasztó zsaluzása 50 cm magasságig. Homlokzati állvány készítése, rendszerállvánnyal 6 m magasságig, építéssel és bontással.

19. Helyszíni beton és vasbeton munkálatok

Hegesztett acélháló elhelyezése padlófűtéshez aljzatbeton alá, hőtükörfólia terítése Vasháló mérete 150*150 mm-es osztással, 4 mm-es átmérőben, 20 cm átfedéssel.

20. Tetőtér kiépítés

Egy réteg GKF 125 mm-es tűzvédelmi építőlemez elhelyezésével (glettelés nélkül) fa tartószerkezetre szerelve, 25 cm-es ásvány vagy kőzetgyapot szigetelőanyag elhelyezésével Párazáró fólia terítéssel. (szigetelőlemez rögzítés nélkül kerül beépítésre). Vizes helyiségekben impregnált karton használatával) csavarozással. (Glettelés és az összeillesztéseknél a szalag elhelyezését az ajánlat nem tartalmazza.) Függesztett és egyéb álmennyezet készítése külön megállapodás és árazás esetén elkészíthető.

21. Aljzat talajnedvesség elleni szigetelés készítése

Aljzatra bitumenes vastaglemez (min 4 mm) borítás készítése – egy rétegben –, olvasztással vagy ragasztással, 15 cm-es takarással, falak alatti, már elkészített szigetelésbe kötve. Aljzatkiegyenlítést a tétel nem tartalmaz vagy pincénél Talajnedvesség elleni kenhető szigetelés, két rétegben felhordva, függőleges felületen, alatta Dryvit háló ragasztóba történő beültetésének alapvakolataként történő felhordása. Vízszigetelés felett Drain lemez elhelyezése 20 cm-es átfedéssel (a zúzalék betöltés anyag és munkadíj árát

nem tartalmazza a pincefal mellé) Drain cső elhelyezése geotextíliába tekerve zuzalék ágyzatba.

22. Aljzat hőszigetelésének készítése

Aljzatra ,talajnedvesség elleni szigetelés fölé 2-15 cm-es lépésálló hőszigetelő réteg elhelyezése, rögzítés nélkül RÉTEGRENDEN SZEREPLŐ VASTAGSÁGBAN.

23. Aljzatbeton készítése

Gépészeti alapszerelés után (melyet az ajánlat nem tartalmaz) 4-6 cm aljzatbeton készítése, helyszínen kevert betonnal ,levében lehúzva,simítva. Ajtók, erkélyajtók alatt hőhídmentesítés készítése NÉLKÜL.

24. Külső vékonyvakolat, alapvakolat készítése

Dryvit háló beültetés kültéri Flexibilis ragasztótapasz használatával 1 rétegben 2-3 mm vastagságig kézi felhordással. Homlokzati vagy kisállvány készítésével. Homlokzati nyílászáróknál hőszigetelés befordítása, ragasztott polisztirollal 2 cm vastagságig élvédő elhelyezéssel.

25. Külső nemes vakolat vagy festett készítése (dörzsölt homlokzat vakolat vagy glettel festett homlokzat)

Hálózott felületre alapozó felhordása, nemes vakolat készítése 2 mm szemcsenagyságig, tört fehér színben, kézi felhordással, zsákos vagy vödörös kiserelésű anyagból vagy a glettel alapvakolatra homlokzati festék felhordása fehér színben. (Az egyéb színek felárai mint a nemesvakolat mint a festett vakolat tekintetében külön a szín kiválasztása után kerülnek pótdíjként elszámolásra.)

26. Lábazati alap és lábazati gyöngy vakolat készítése

Lábazatra dryvit háló elhelyezése és flexibilis,fagyálló ragasztótapaszba ültetése. Simított, alapozott felületre, lábazati vakolat vödörös anyagból, 2 mm vastagságban kézi felhordással. Alatta kenhető vízszigetelés felhordása lábazatra és 5 cm xps szigetelőlemez rögzítése max 50 cm lábazat magasságig. (A tétel burkolat elhelyezését nem tartalmazza.)

27. Belső gipszkarton burkolat készítése IsoteQ® főfalakon

125 mm-es GKF normál gipszkartonnal, teherhordó falakra ragasztva, vizes helyiségekben 125 mm-es impregnált gipszkarton használatával. Igény esetén előtétfal készítése lécvázra szerelt 125 mm-es GKF gipszkarton használatával, csavarozott rögzítéssel. (A tétel a glettelést, összeillesztéseknél történő szalagozást és glettelést nem tartalmazza.)

28. Gipszkarton vagy Ytong válaszfal készítése nyílások kialakításával

Állványszerkezetre szerelt, 2x1 réteg 125 mm-es GKB építőlemezéből. 100 mm-es ásványi szálas szigetelőanyaggal, 100 mm-es falvastagsággal, (A tétel nem tartalmazza az összeillesztéseknél a glettelést és a 10 cm-es szalag elhelyezését.)

Vagy Ytong 10 cm vastag válaszfal készítése nyílásoknál áthidalók elhelyezésével ragasztással (vakolást, gipszkarton borítást glettelést a tétel nem tartalmazza).

29. Élvédő profilok elhelyezése ragasztással.

Belső gipszkarton felületek és homlokzati vakolt felületek éleinél, nyílászárók éleinél vízszintes és függőleges felületen.

30. Álmennyezet készítése vagy mennyezet vakolat készítése

Lécvázra szerelt 125 mm-es GKF építőlemez (sima vizes helyiségekben impregnált) elhelyezésével, csavarozással (glettelés és az összeillesztéseknél a szalag elhelyezését az ajánlat nem tartalmazza).

Vagy dryvit háló beültetés Flex ragasztóba, simítva 2 rétegben kézi felhordással (glettelés nélkül). Fügesztett és egyéb álmennyezet készítése külön megállapodás és árazás esetén elkészíthető.

31. Nyílászárók elhelyezése (fa, műanyag)

Kültéri és beltéri fa vagy műanyag nyílászárók beépítése, a mellékelt specifikáció alapján üvegezve (a tétel külön konszignáció és felmérés alapján kerül végleges beárazásra, amely módosíthatja az eredeti felmérés

nélkül adott ajánlatot. Redőnytok, zsaluzia, szúnyogháló, belső könyöklő és külső ablakpárkán beépítése nélkül értendő az ajánlat).

Üveg 3 rétegű hőátbocsátási tényezője mell specifikáció szerint. Beltéri ajtó (fa, laminált) 75, 90 vagy 100/210 cm méretig. Melléklet specifikáció szerint.

32. Kültéri felületkezelés

Kültéri lazúrozás oldószeres színtelen lazúrral két rétegben, egyszerű felületen (ereszdeszka, oromdeszka, lambériázott felület). (Az egyéb színek felárai külön a szín kiválasztása után kerülnek pótdíjként elszámolásra.)

33. Tetőtér beépítésnél, ferde síkú vagy fekvő tetőablak elhelyezése

Kerettel billenő tetőtéri ablak 78/120 cm méretig (a tétel előre egyeztetett árszintű és típusú tetőablakra vonatkozik).

34. Járda készítése

Járdakészítés, 8-10 cm betonvastagságig, helyszíni keveréssel, kézi betonbeöntéssel tükörkiemeléssel, 20 cm mélységig zsaluzással, 8-10 cm vastag tömörítet kavicsagyazattal, dilatáció elhelyezésével C20 minőségű betonnal, saját levében simítva 80 cm szélességben.

35. Segédanyagok elhelyezése

Segédanyagok: csavarok, szegek, menetes száruk, purhab, gázpalack, szelemen csavar, szemeteszsák, stb. Szállítási költségek egyéb fuvardíjak (a szállítási költségek nem tartalmazzák a behajtási engedélyeket, valamint az IsoteQ elemek szállítási költségeit).

36. Hideg burkolat készítése

Hideg burkolati anyagok elhelyezése függőleges felületen, megrendelő által hozott anyagból, kivitelező által meghatározott mennyiségben és árban (burkolat ára: 3500 Ft/m² bruttó összeghatárig).

37. Hidegpadló burkolat készítése

Hideg burkolati anyagok elhelyezése vízszintes felületen, kivitelező által meghatározott mennyiségben és árban (burkolat ára: 3500 Ft/m² bruttó összeghatárig). (Az tétel a szaniter áruk elhelyezését azok anyagdíját nem tartalmazza.)

38. Hidegpadló burkolathoz szegély elhelyezése

10 cm magasságban

39. Laminált melegpadló burkolat készítése, szegélyezve, alátétfóliával

Kivitelező által meghatározott mennyiségben és árban (burkolat ára: 2500 Ft/m² bruttó összeghatárig).

40. Aljzat finom simítása padlón

Önterülő aljzatkiegyenlítővel, zsákos kiszerezésű anyagból, 2-3 mm vastagságban.

41. Belső felületképzés

Falak, válaszfalak glettelése 2 rétegben műanyag kötőanyagú készítménnyel, csiszolva, teljesen sima, vakolt felületre. IsoteQ főfalakon ragasztott gipszkarton és mennyezetre szerelt gipszkarton szalagozása 10 cm széles szalagal, gletteléssel, csiszolással.

42. Beltéri festés

Diszperziós festék felhordása, fehér színben, 2 rétegben, főfalakon, válaszfalakon, mennyezeten. (A tétel az egyéb színelárakat nem tartalmazza)

43. Beltéri fa nyílászárók felületkezelése

Gittelése, csiszolása, festése lazúr vagy zománccfestékekkel.

44. Gépészeti munkálatok:

44.1 Vízvezeték alapszerelés

Lábazati falak közé, aljzat alá, főfalazatba, közműre történő rákötés nélkül. Saniter áruk, csaptelepek elhelyezése, fürdőkádb, zuhanyzótálca beállítása. (A kivitelező által meghatározott ársáv szerint előzetes egyeztetés és ármegállapítás alapján.)

44.2 Szennyvíz alapvazték

Fektetése lábazati falaka közé, szerelő beton alá főfalazatba, közműre történő rákötés nélkül.

44.3 Villanyhálózat alapszerelése

Falazatban, vezetékkel, közműrákötés nélkül villanyórától kezdődően. Az alapszerelés helyiségenként 2 dugalj villany szerelvények elhelyezése, kapcsolók, dugaljak, lámpatestek a kivitelező által meghatározott ársáv és előzetes egyeztetés és ármegállapítás alapján (tévé, video, internet, kapucsengő riasztó, kaputelefon kiépítése nélkül).

Külső homlokzati: villanyszerelés készítése, alapcsövezéssel, szerelvényezéssel, előre egyeztetett műszaki tartalom szerint.

44.4 Fűtés szerelés

Alapcsövezés készítése, fűtéscsövek elhelyezése aljzatban, falazatban, közműre (gáz) történő rákötés nélkül. Az alapcsövezés radiátorok elhelyezése kombi gázkazán vagy fatüzelésű kazán beszerelése kivitelező által meghatározott márka és teljesítmény szerint.

(A gázbekötés tervezését és engedélyezését a tétel nem tartalmazza.)

Egyéb fűtés és hűtés szerelés elkészítése lehetséges előre egyeztetett műszaki tartalom és ármegállapítással. Ezen változás a kulcsrakész árat növeli.

A műszaki tartalom tartalmazza.

- az anyagok helyszínre szállítását
- az anyagok le és felrakodási költségét
- a teraszok kialakításának költségét az alaptesttel egybekötve ,lábazat és szerelőbeton készítésével)

A műszaki tartalom nem tartalmazza:

- engedélyezési és kiviteli terveket, statikai kiviteli terveket, helyszíni tervezői művezetést
- a takarítási munkálatokat és az építkezésen keletkező hulladék elszállítását
- mobil wc biztosítását

Kivitelezési ár (pontos kalkuláció) a teljes - és építési naplóba feltöltött - engedélyes vagy kiviteli tervek és az építési helyszíni; valamint a szintvonalas geodéziai helyszínráaj ismeretében adható!