



PÁLINKAFŐZŐ TANMŰHELY HELYISÉGEI ÉS FELSZERELÉSEI



Erasmus +

**PÁLINKAFŐZŐ TANMŰHELY
HELYISÉGEI ÉS FELSZERELÉSEI**

Készült az Európai Unió ERASMUS+ Stratégiai Partnerségek
programjának támogatásával
2019-1-HU01-KA202-060952



© Völgy Hangja Fejlesztési Társaság Közhasznú Egyesület
Siófoki Szakképzési Centrum

PÁLINKAFŐZŐ TANMŰHELY HELYISÉGEI ÉS FELSZERELÉSEI

E U D I S T Y L

EURÓPAI LEPÁRLÁS-TECHNOLÓGIAI
TANULÁSFEJLESZTÉS PROJEKT

*EUROPEAN DEVELOPMENT OF DISTILLATION TECHNOLOGY
LEARNING PROJECT*

Völgy Hangja Fejlesztési Társaság Közhasznú Egyesület

Siófoki Szakképzési Centrum

2022

TARTALOMJEGYZÉK

1. A pálinkafőző műhely kialakítása	2
2. Példa az előkészítő és erjesztő tér elrendezésére	4
3. Példák a pálinkafőző műhely funkcióinak térbeli elosztására	6
4. A pálinkafőző műhely berendezései	11
4.1. Előkészítés, cefrőzés	12
4.2. Erjesztés	20
4.3. Lepárlás	25
4.4. Tárolás	29
4.5. Palackozás	31
4.6. Kiegészítő berendezések és eszközök	32



1.

A PÁLINKAFŐZŐ MŰHELY KIALAKÍTÁSA

A pálinkafőző műhelyben minimum 3 m-es belmagasság kialakítására van szükség. A műhely alapterülete a befogadóképességre vonatkozó építési előírás szerint minimum 100 m², de a berendezési tárgyak és eszközök mennyiségétől és méretétől függően javasolt a 150-200 m² alapterület biztosítása.

Javasolt helyiségek:

- előkészítő helyiség
- cefretároló
- pálinkafőző/lepárló helyiség
- kóstoló helyiség
- palackozó helyiség
- iroda
- wc (személyzeti és vendég)
- zuhanyzó
- öltöző, pihenő
- teakonyha
- raktár
- kazánház
- előtér
- közlekedő
- tornác

A helyiségekben minden esetben ajánlott csúszásmentes, könnyen tisztítható burkolat kiválasztása (pl. greslap).

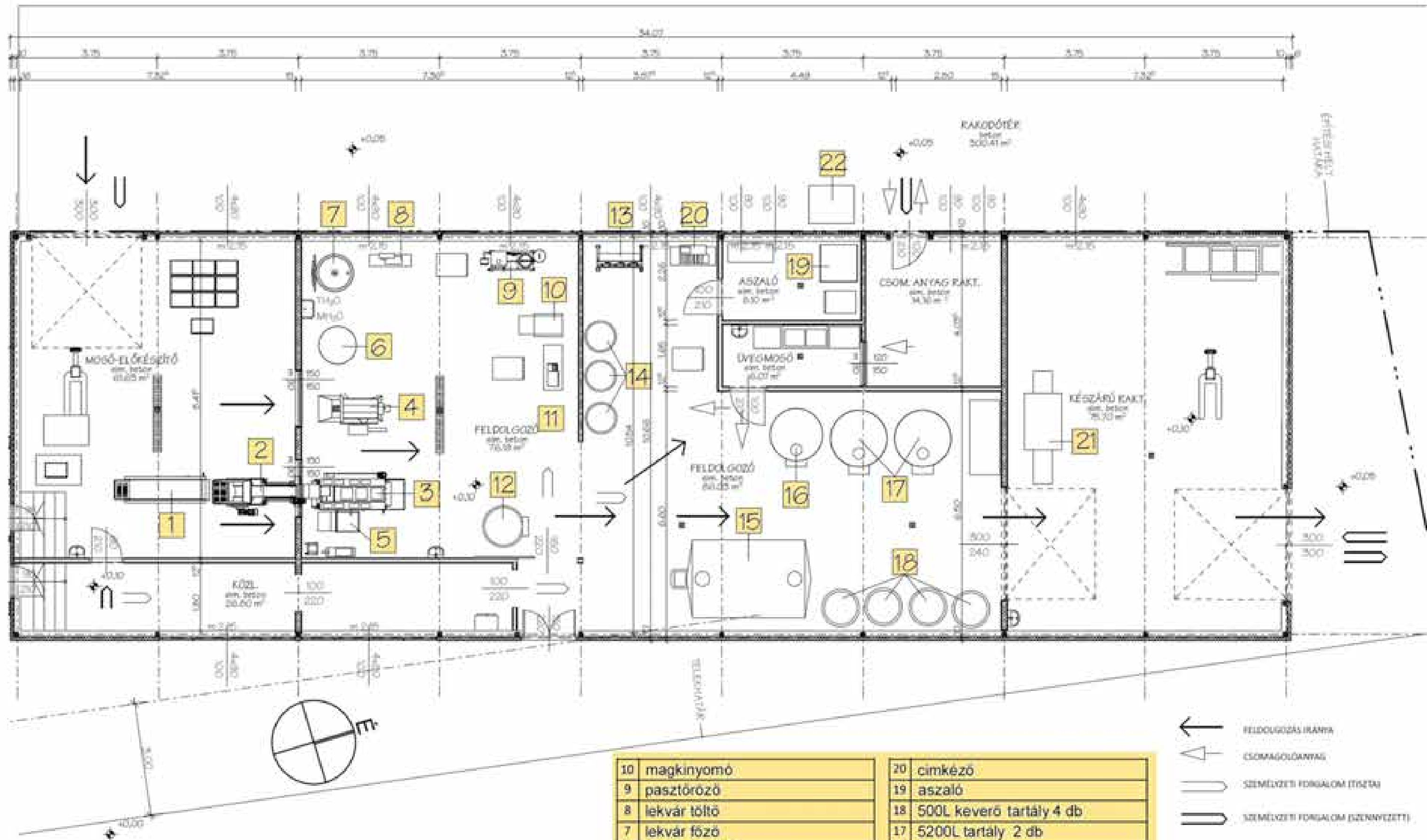
Amennyiben a műhely kialakítására szánt helyiséget DNY-NY-i irányból látást zavaró napfénybesugárzás éri, megfelelő árnyékolóval kell ellátni, amely lehetőleg a túlzott nyári felmelegedés elleni védelmet is biztosítani képes. A műhely közvetlen természetes megvilágításra szolgáló bevilágító felületének és a helyiség hasznos alapterületének aránya legalább 1:6-od legyen.

A műhely tervezett téli eredő hőmérséklete a huzamos tartózkodásra szolgáló helyiségekben minimum 20 °C legyen.



2.

PÉLDA AZ ELŐKÉSZÍTŐ
ÉS ERJESZTŐ TÉR
ELRENDEZÉSÉRE



10	magkinyomó	20	cimkéző
9	pasztórozó	19	aszaló
8	lekvár töltő	18	500L keverő tartály 4 db
7	lekvár főző	17	5200L tartály 2 db
6	tartály 1200 L	16	3200L tartály
5	légyűjtő	15	10 000L fekvő tartály
4	magozó	14	500L keverő tartály 3 db
3	prés	13	6 fejes töltő
2	mosó daráló	12	Aroma kinyerő
1	válogató szalag	11	almahámozó



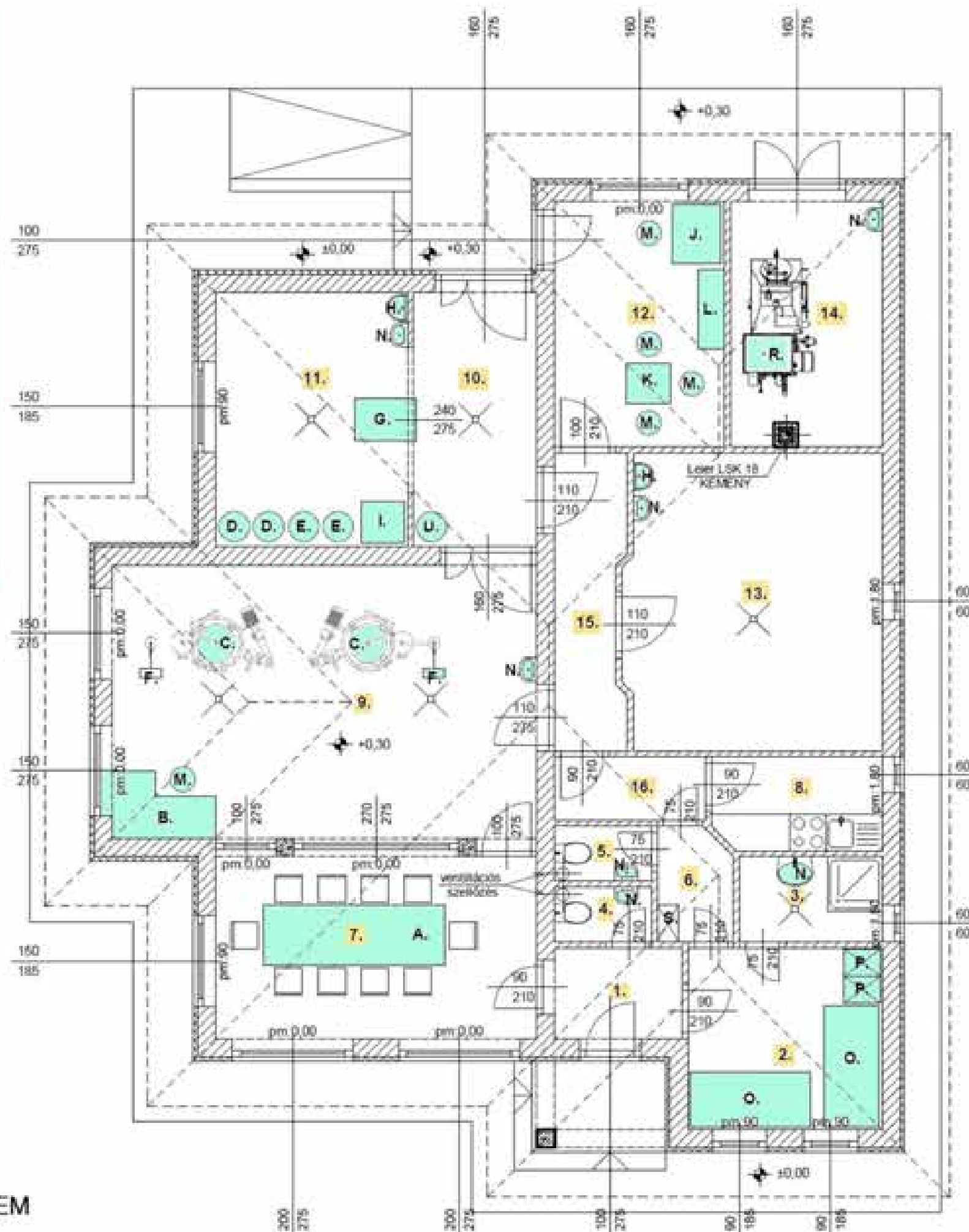


3.

PÉLDÁK A PÁLINKAFŐZŐ
MŰHELY FUNKCIÓINAK
TÉRBELI ELOSZTÁSÁRA

BERENDEZÉSI TÁRGYAK:

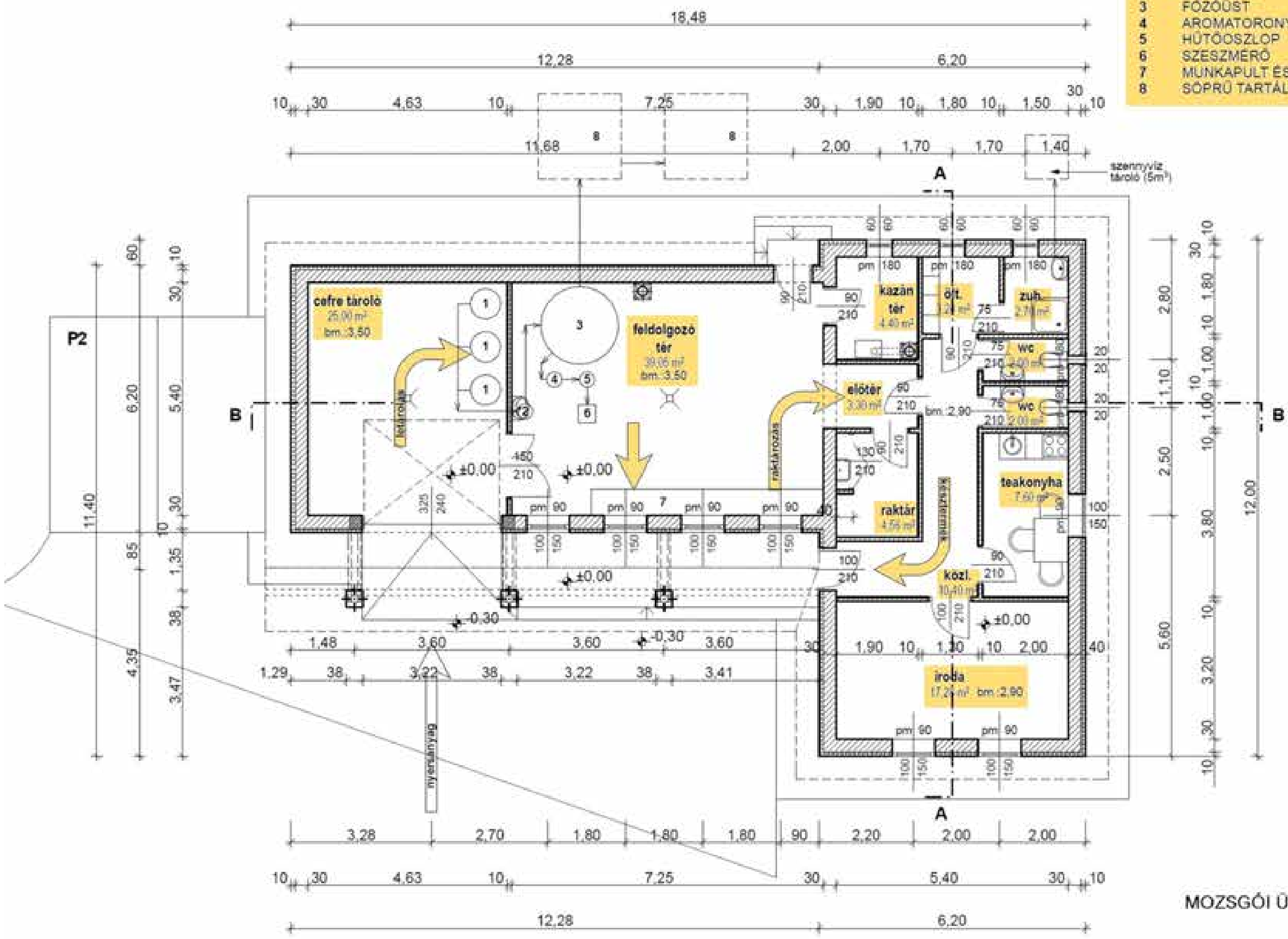
- A. ASZTAL SZÉKEKKEL
- B. ÍRÓASZTAL
- C. ŪST
- D. EUP TARTÁLY (200 LITERES)
- E. ELŐMELEGÍTŐ (300 LITERES)
- F. SZESZMERŐ
- G. MAGOZÓ
- H. FALIKŪT
- I. SZIVATTYÚ
- J. ÍRÓASZTAL
- K. ASZTAL
- L. POLC
- M. SZEK
- N. HIDEG-MELEG VIZES KEZMOSÓ
- O. AGY
- P. ÖLTÖZŐSZEKRÉNY
- R. PELLETKAZÁN (CARBOROBOT 80 KW)
- S. TAKARÍTÓSZER TÁROLÓ SZEKRÉNY


HELYISÉGEK:

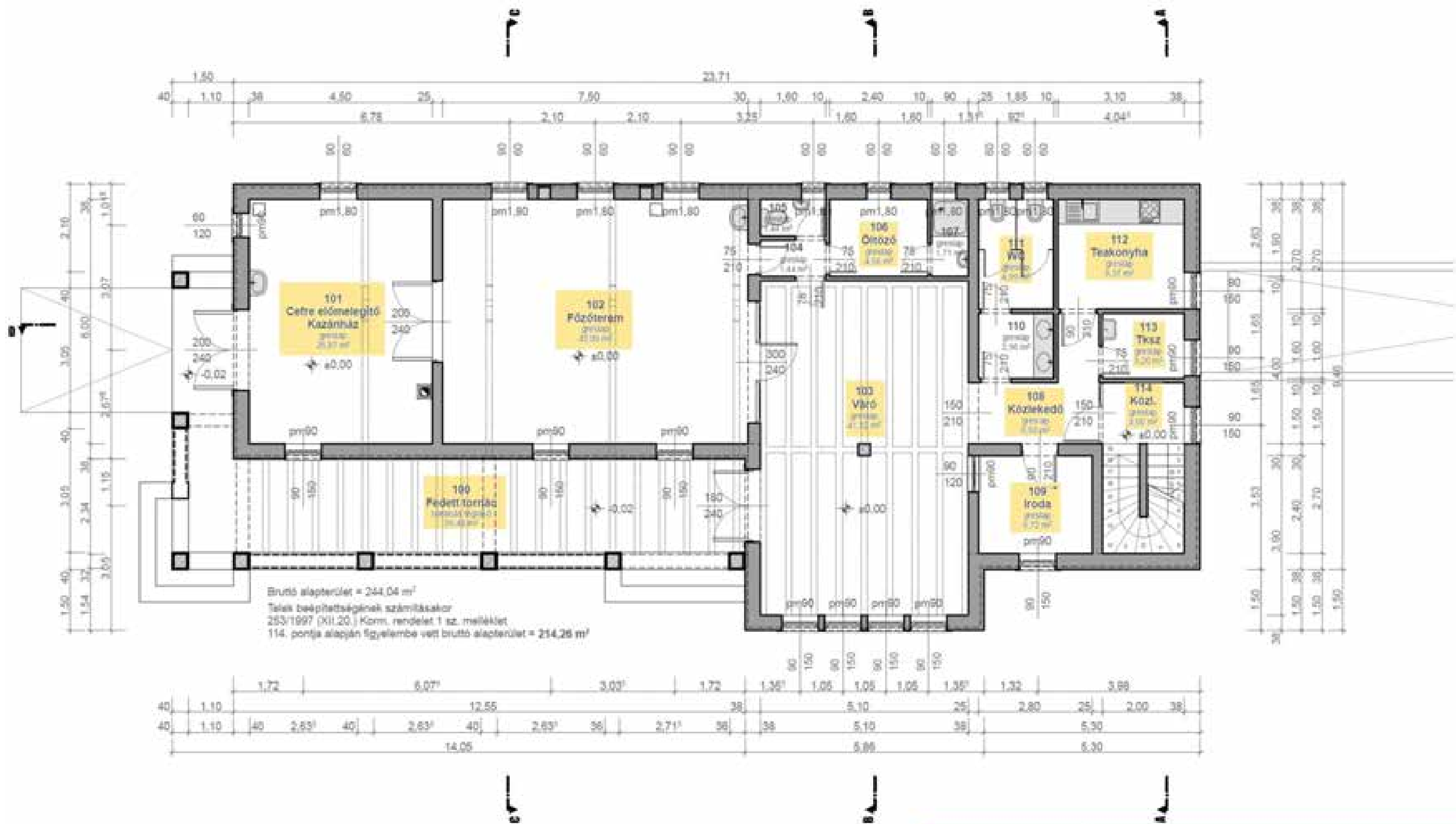
1. SZEMÉLYZETI BEJÁRÓ	greslap burkolat	3,15 m ²
2. ÖLTÖZŐ - PIHENŐ	greslap burkolat	9,60 m ²
3. ZUHANYOZÓ	greslap burkolat	3,29 m ²
4. VENDEG WC	greslap burkolat	1,43 m ²
5. SZEMÉLYZETI WC	greslap burkolat	1,43 m ²
6. KÖZLEKEDŐ	greslap burkolat	2,27 m ²
7. PÁLINKA KOSTOLÓ	laminált parketta	15,90 m ²
8. TEAKONYHA	greslap burkolat	4,27 m ²
9. LEPARLÓ HELYSÉG	greslap burkolat	31,50 m ²
10. ELŐKÉSZÍTŐ	greslap burkolat	8,50 m ²
11. RAKTÁR	greslap burkolat	13,30 m ²
12. ÍRÓDA	laminált parketta	11,34 m ²
13. RAKTÁR	greslap burkolat	20,50 m ²
14. FŪTŐHELYISÉG	greslap burkolat	9,97 m ²
15. KÖZLEKEDŐ	greslap burkolat	5,45 m ²
16. ELŐTÉR	greslap burkolat	2,62 m ²
ÖSSZESEN:		144,52 m²

KARCAGI PÁLINKAFŐZŐ ÜZEM
 CEFREDOKTOR KFT.

- 1 CEFRES HORDÓK
- 2 SZIVATTYÚ
- 3 FŐZŐÚST
- 4 AROMATORONY
- 5 HŰTŐOSZLOP
- 6 SZESZMERŐ
- 7 MUNKAPULT ÉS TÁROLÓ
- 8 SÓPRÚ TARTÁLYOK (2x10m³, a terepszint alatt)

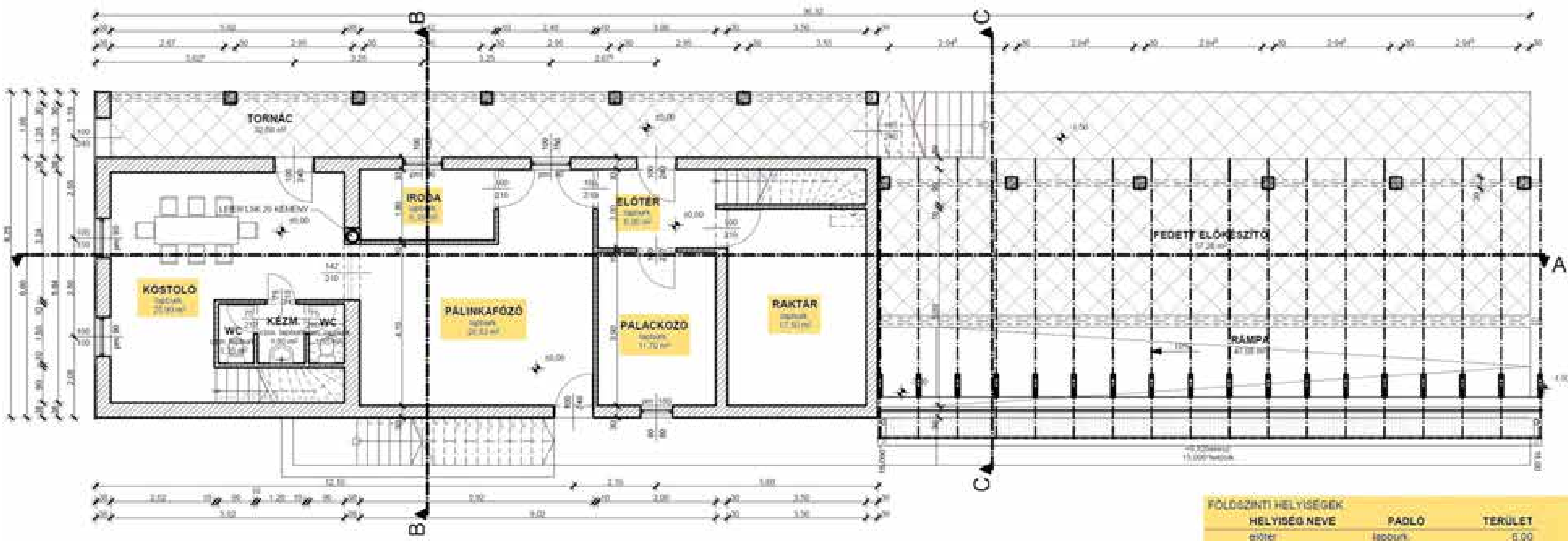


MOZSGÓI ŰSTTÓKÓS PÁILNKAHÁZ
 ŰSTTÓKÓS KFT.



FÖLDSZINT HELYSÉGLISTA:			
100	Fedett tornác	36,46 m ²	
101	Cefre előmelegítő, Kazánház	26,87 m ²	
102	Fűzőterem	45,00 m ²	
103	Váró	41,82 m ²	
104	Közlekedő	1,44 m ²	
105	WC	1,44 m ²	
106	Ótadó	4,58 m ²	
107	Mosdó	1,71 m ²	
108	Közlekedő	6,50 m ²	
109	Iroda	6,72 m ²	
110	Előér-kézműs	2,96 m ²	
111	WC	4,99 m ²	
112	Teakonyha	6,37 m ²	
113	Takarító szer tároló	3,20 m ²	
114	Közlekedő	3,00 m ²	
Össz.			195,04 m²

BICSKEI PÁLINKAFŐZŐ ÜZEM TERVE
 KONRÁD MANUFAKTÚRA KFT.
 NEM VALÓSULT MEG



FÖLDSZINTI HELYSÉGEK		
HELYISÉG NEVE	PADLÓ	TERÜLET
előter	lepburk.	6.00
fedett előkészítő	terkő	37.28
iroda	lepburk.	6.16
kézm.	csm. lepburk.	1.35
kóstoló	lepburk.	25.99
pálinkaközo	lepburk.	11.70
pálinkafőző	lepburk.	28.83
raktár	lepburk.	17.50
rampa	lepburk.	47.08
tornác	lepburk.	31.73
wc	csm. lepburk.	1.35
wc	csm. lepburk.	1.35
		236,77 m²

CSÓKÓLYI PÁLINKAHÁZ TERVE
 CSÓKÓLYI PÁLINKA MANUFAKTÚRA KFT.
 NEM VALÓSULT MEG



4.

A PÁLINKAFŐZŐ MŰHELY BERENDEZÉSEI

4.1. Előkészítés, cefrőzés

Ládabillentő

A gép nélkülözhetetlen az ipari méretű mosók biztonságos, kényelmes és egyenletes töltéséhez. Nagy teherbírású állítható rezgéscsillapító géplábakkal szerelve. Minimális karbantartást igényel. A gép biztonságos működését a két gombos biztonsági zár garantálja.



Technikai adatok:

- teljesítmény: 20-25 billentés/óra
- teherbírás: 300 kg
- elektromos igény: 2,2 kW, 230 V, 6 A
- anyagminőség: Wnr. 1.4301, AISI 304 rozsdamentes acél
- súly: 300 kg
- IP65 minősítésű elektronika
- standard méretű ládákhoz

Gyümölcs és zöldségmosó

A garat fogadja a mosatlan gyümölcsöt, majd az áztatás után a felhordószalagon a gyümölcs egy másodlagos tisztavízpermetet kap. Könnyen tisztítható, strapabíró élelmiszeripari polipropilén/acetál modulhevederekkel, két irányban fokozatmentesen állítható szalag sebességgel, 2db forgó, 2db fix keréssel, vagy rezgés csillapító géplábakkal. Minimális karbantartást igényel.



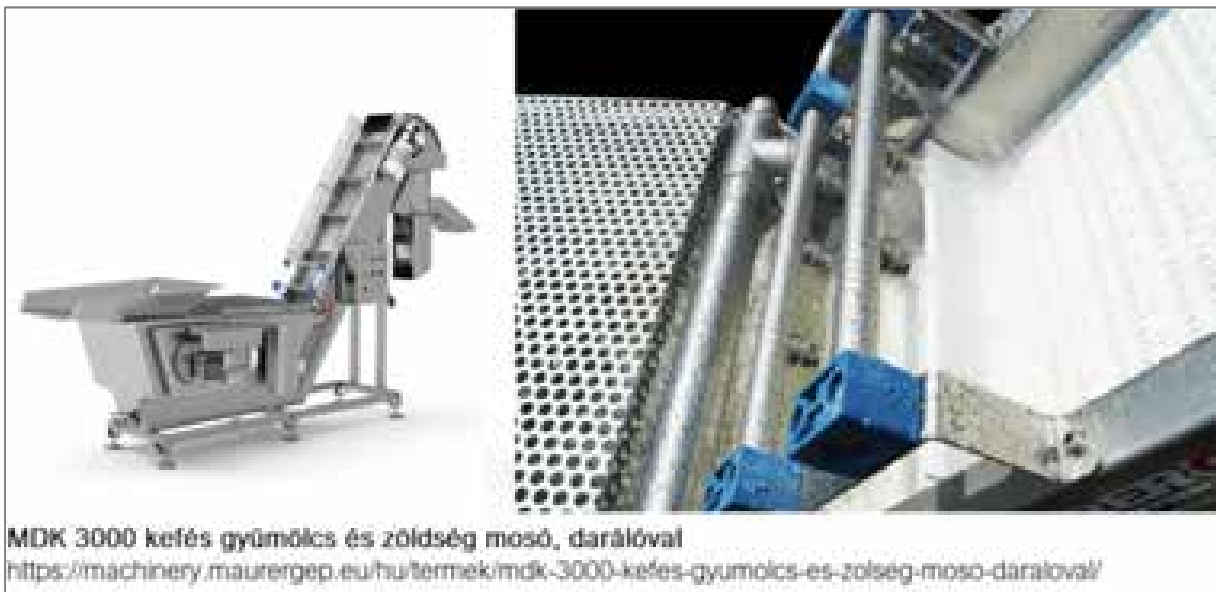
Technikai adatok:

- teljesítmény: 3000 kg/óra
- elektromos igény: 0,75 kW, 400 V, 16 A
- anyagminőség: Wnr. 1.4301, AISI 304 rozsdamentes acél
- súly: 135 kg
- mosó kád feltöltés: 280 L
- üzemi víz: 20-100 L/óra (beállítástól függően)
- vízcsatlakozások: ¾" gyorscsatlakozók
- IP65 minősítésű elektronika
- minimális karbantartást igényel
- fokozatmentesen állítható szalagsebesség

Kefés gyümölcs és zöldség mosó, darálóval

A garat fogadja a mosatlan gyümölcsöt, majd az áztatás után a felhordószalagon a gyümölcs egy másodlagos tisztavízpermetet kap. Könnyen tisztítható, strapabíró élelmiszeripari polipropilén/acetál modulhevederekkel, két irányban fokozatmentesen állítható szalag sebességgel, 2db forgó, 2db fix keréssel, vagy rezgéscsillapító géplábakkal. Minimális karbantartást igényel.

A daráló strapabíró zúzókalapáccsal szerelt (alkalmas cékla, birsalma darálására is). A daráló kiiktatható és elfordítható a kiadási pont alól, így csonthéjas gyümölcsökre is alkalmas. 4 db ellentétesen forgó erős kefével szerelve az intenzív mosás érdekében. Forgó segéd lapát, mely a felhordószalag felé tereli a mosott gyümölcsöt. Minimális karbantartást igényel.



Technikai adatok:

- teljesítmény: 3000 kg/óra
- elektromos igény: 5 kW, 400 V, 16 A
- anyagminőség: Wnr. 1.4301, AISI 304 rozsdamentes acél
- súly: 360 kg
- mosó kád feltöltés: 440 L/műszak
- üzemi víz: 100-200 L/óra (beállítástól függően)
- vízcsatlakozások: ¾" gyorscsatlakozók
- IP65 minősítésű elektronika
- zajkibocsátás 60-70 dB
- fokozatmentesen állítható szalagsebesség

Opciók:

- a cserélhető lyukátmérőjű szita – szabályozhatjuk a darálék finomságát
- Stop 'n' Go rendszer – érzékeny membránkapcsoló, amellyel a gyümölcsmosó, valamint bármilyen típusú Maurer gyártmányú szalagprés összhangban képes működni a mosóval a darálék torlódása nélkül
- adagoló – csúsztatható retesz a daráló kiömlő nyílásánál, végállskapcsolóval, amely megkönnyíti és biztonságosabbá teszi a csomagpréssel történő munkát.

Magozó

A berendezés csonthéjas és magos gyümölcsök magozására, paszírozására alkalmazható. Az aprított gyümölcsöt továbbíthatjuk tartályba, pasztórbé, lekvárfőzőbe vagy cefrébe, erre alkalmas csigaszivattyúval vagy gyűjtőládából kézi erővel. A berendezés többféle rostával szerelhető, ezért több fajta gyümölcs is feldolgozható vele. Fogadógaratnál behordó csiga segíti a folyamatos munkavégzést. 2db forgó, 2db fix kerékkel, vagy rezgéscsillapító géplábakkal. Minimális karbantartást igényel. A sziták könnyedén, gyorsan cserélhetők.



Technikai adatok:

- teljesítmény: 500-1000 kg/óra
- elektromos igény: 2,2 kW, 400 V, 6 A
- anyagminőség: Wnr. 1.4301, AISI 304 rozsdamentes acél
- súly: 100 kg

- IP65 minősítésű elektronika
- élelmiszeripari minősítésű gumilapátokkal
- a szita és a gumilapátok közti távolság állítható
- rezgéscsillapító géplábakkal

Opciók - az alapárban egy szita választható:

Frekvenciaváltó:

- szita 0,8 mm lyuk mérettel: eper, bogyósok
- szita 1,5 mm lyuk mérettel: bogyósok, pürésítés
- szita 3 mm lyuk mérettel: alma, körte
- szita 5 mm lyukmérettel: cseresznye, meggy
- szita 8 mm lyuk mérettel: szilva, kajszibarack
- szita 10 mm lyukmérettel: őszibarack

Dupla magozó és paszírozó

A berendezés csonthéjas és magos gyümölcsök magozására, paszírozására alkalmazható. Az aprított gyümölcsöt továbbíthatjuk tartályba, pasztörbe, lekvárfőzőbe vagy cefrébe, erre alkalmas csigaszivattyúval vagy gyűjtőládából kézi erővel. A berendezés többféle rostával szerelhető, ezért több fajta gyümölcs is feldolgozható vele. Fogadógaratnál behordó csiga segíti a folyamatos munkavégzést. 2db forgó, 2db fix kerékkel, vagy rezgéscsillapító géplábakkal. Minimális karbantartást igényel. A sziták könnyedén, gyorsan cserélhetők.



Technikai adatok:

- teljesítmény: 1000-5000 kg/óra
- elektromos igény: 11 kW, 400 V, 6 A
- anyagminőség: Wnr. 1.4301, AISI 304 rozsdamentes acél
- súly: 500 kg
- IP65 minősítésű elektronika
- élelmiszeripari minősítésű gumilapátokkal
- a szita és a gumilapátok közti távolság állítható
- rezgéscsillapító géplábakkal

Opciók - az alapárban egy szita választható:

Frekvenciaváltó

- szita 0,8 mm lyuk mérettel: eper, bogyósok
- szita 1,5 mm lyuk mérettel: bogyósok, pürésítés
- szita 3 mm lyuk mérettel: alma, körte
- szita 5 mm lyukmérettel: cseresznye, meggy
- szita 8 mm lyuk mérettel: szilva, kajszibarack
- szita 10 mm lyukmérettel: őszibarack

Daráló

A daráló sokféle gyümölcs zúzására alkalmas, mint például a magvak vagy csonthéjasok és bogyósok. Rozsdamentes acélból készült, könnyen tisztítható, az őrlés mértéke pedig gyorsan és egyszerűen igény szerint állítható különféle őrlősziták segítségével. Különböző méretekben elérhető.



Különböző modellek:

- RM modell 1,5 Kw, akár 650 kg/h névleges teljesítménnyel
- RM modell 2,2 Kw, akár 1000 kg/h névleges teljesítménnyel
- RM 5,5 Kw modell, akár 4200 kg/h névleges teljesítménnyel

Műanyag rekeszek és ládák



Szűretelő láda: 600x400x220 mm

<http://www.taroplast.hu/termekenk/muanyag-ladak/szureto-lada>



zöldseges, gyümölcsös láda

[https://muanyag.ugp.hu/termek/m-30-](https://muanyag.ugp.hu/termek/m-30-zoldseges-gyumolcsos-lada/)

[zoldseges-gyumolcsos-lada/](https://muanyag.ugp.hu/termek/m-30-zoldseges-gyumolcsos-lada/)

[gclid=EAlalQobChMI7dfH2fzL6AIVR9TeCh0NW](https://muanyag.ugp.hu/termek/m-30-zoldseges-gyumolcsos-lada/)

[AngEAKyBCABEGKbrvD_BwE](https://muanyag.ugp.hu/termek/m-30-zoldseges-gyumolcsos-lada/)

4.2. Erjesztés

Úszófedeles tartály

A cefre tárolására kisüzemben, illetve otthoni előállítás esetén élelmiszercélú felhasználásra alkalmas, zárható, könnyen tisztítható, műanyag hordót vagy saválló, rozsdamentes fémhordót használjunk.



Kapacitás: 100 l-től – 2000 l-ig

Anyag: Wnr. 1.4301, AISI 304 rozsdamentes acél

Súly: 15 kg-tól – 50 kg-ig

Úszófedéllel

Szintjelzővel

Úszófedeles tartály blokk



Kapacitás: 300 L – 900 L

Anyag: Wnr. 1.4301, AISI 304 rozsdamentes acél

Súly: 60 kg – 100 kg

Úszófedéllel

Szintjelzővel

Fermentációs tartály

A rozsdamentes acél tartályokat robusztusságuk és sokoldalúságuk jellemzi.

A tartály felszereltsége:

- 3 állítható magasságú láb
- Ovális aknaajtó
- Kupola fedele felül
- Maradékot leeresztő golyóscsap NW 50
- Erjesztő szelep DN 50
- Szintjelző
- Szögletes csatlakozás NW-50 tartálykeverőhöz
- Számlapos hőmérő
- Dupla köpeny az alsó rész hűtésre



Cefreszivattyú

Alacsony fordulatszámon magas szintű teljesítményt ér el. Kíméletes a padlókhöz, burkolatokhoz a biztonságos gumi járókeréknek köszönhetően. Ez a kialakítás lehetővé teszi egyfázisú motorok használatát is. Ezt a szivattyút elsősorban a cefre szállítására használják (pl. a fermentációs tartályból a lepárlóba). Az előre- és hátrameneti fokozat lehetővé teszi a tömlők betanítását. Különböző méretű, áramlási sebességű és felszerelésű szivattyúk szerezhetőek be.



Cefrepumpa, üreges szivattyú

A progresszív üreges szivattyúk különösen alkalmasak friss gyümölcs pépesítésére. Kivételtől függően gyümölcstölcsér is könnyen beépíthető. A csavar ennek megfelelően összenyomja a gyümölcsöt, és azt az excenteres csigaszivattyúba nyomja. Az előre- és hátrameneti fokozat lehetővé teszi a tömlők betanítását. A nagyon jó szívótulajdonságok miatt ezt a szivattyút viszkózus anyagokkal is használják, mint például rum melasz.



Különböző modelleket és méretek:

- Cikkszám: 27501

Eredeti Allweiler AEB 50 2 fokozatú

1. fokozat: 700 ford. 1,5 KW, áramlási sebesség 4500 L/h

2. szint: 1400 ford./perc. 2,5 KW, áramlási sebesség 9000 L/h

- Cikkszám: 27503

Eredeti Allweiler AEB 100 2 fokozatú

1. fokozat: 488 ford./perc. 2,6 KW, áramlási sebesség 7000 L/h

2. szint: 998 ford./perc. 3,1 KW, áramlási sebesség 14000 L/h

Centrifugális szivattyú

A centrifugális szivattyú különösen alkalmas folyékony cefrék, például sör, almabor vagy bor tisztítására. Az előre- és hátrameneti fokozat lehetővé teszi a tömlők betanítását. A szivattyúk nagyon robusztusak és rövid ideig szárazon is működhetnek. A járókerék fémből készült, a szivattyú kicsi és kézreálló.



ADWA pH mérő

Az ADWA AD14 tip. kombinált pH/ORP* és hőfok mérő egy zsebben elférő, hordozható, cseppálló (IP67 védetség) kézi műszer. A műszer elektródája cserélhető. Van hozzá csukló-akasztó és űv-csipesz is. A műszer digitális kijelzővel és eredményt tartó funkcióval rendelkezik. Elem: 4 x 1,5V (tartozék).



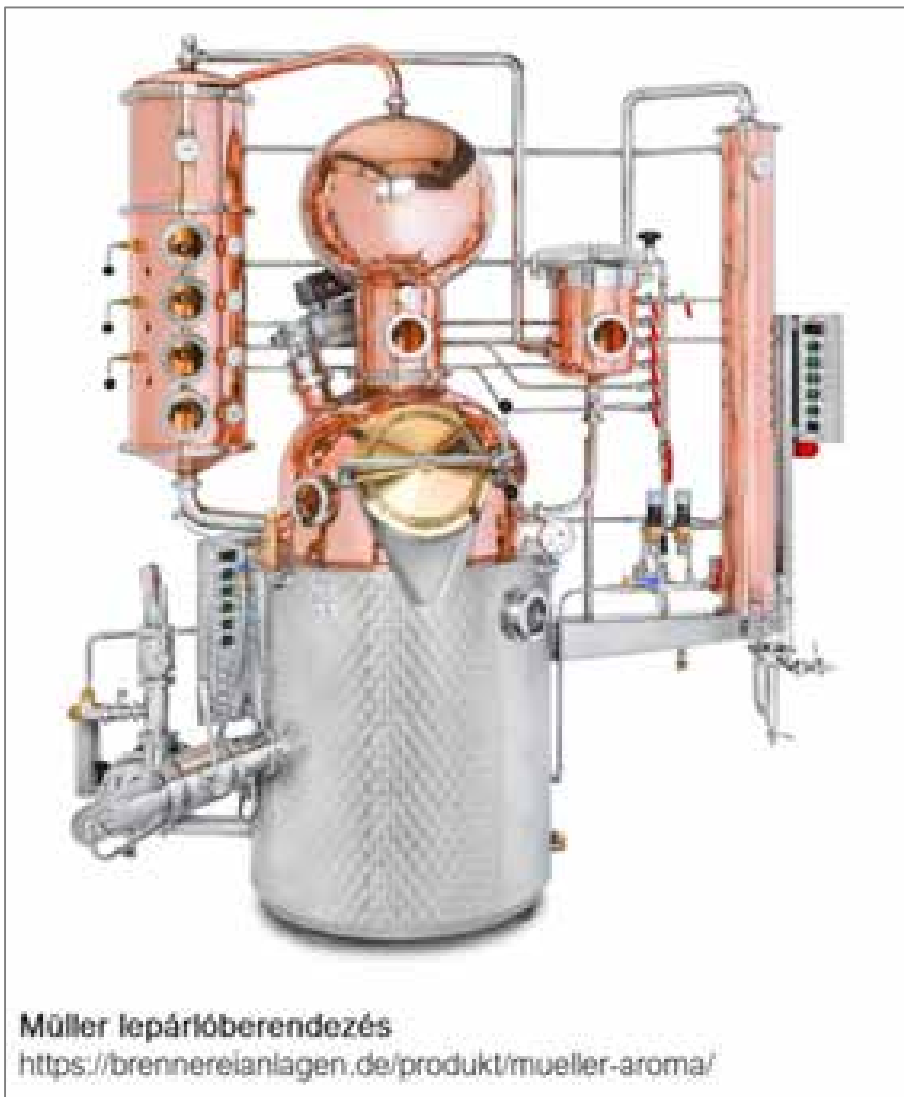
* ORP = redoxpotenciál. A redox-potenciál az oxidáló illetve redukáló képesség mértéke. A pozitívabb redoxpotenciálú rendszer képes oxidálni a negatívabbat, vagyis mennél pozitívabb egy redoxpotenciál, annál oxidálóbb a rendszer. Az ORP-teszter segítségével egyszerűen ellenőrizhető a víz minősége. Az ionizátorok által előállított lúgos ivóvíz minősége is ORP méréssel végezhető.

4.3. Lepárlás

MUELLER AROMA ® oszlopos lepárló berendezések

A lepárló berendezés igény szerint 100 - 2000 l-ig tervezhető a legfejlettebb főzőalapokkal és jelentősen megnövelt hatásokkal. Különösen aromás párlatokhoz ajánlott.

Az új technológiával az oszlopon belüli gőzsebesség akár 60%-kal is csökken. A fordított főzőlap speciális kialakítása optimális tisztítási eredményt és maradéktalan üritést tesz lehetővé a desztillációs folyamat befejezése után. Különösen alkalmas kisebb helyiségekbe. A lepárlói egyedileg konfigurálható és az speciális igényekhez igazítható.





Lehetséges termékváltozatok és felszerelési lehetőségek:

- 100 litertől 2000 literig tervezhető
- integrált melegvizes tisztítási technológia
- melegvíz gyűjtőtartály nyomásfokozó szivattyúval
- kombinálható az AROMAT-tal
- integrált keverő
- kémlelőüveg és világítás
- automata lepárló vezérlés
- szivattyú
- töltőberendezés
- aromakosár
- katalizátor
- desztillátum leválasztó

„HAGYÓ-SPIRIT” kisüsti pálinkafőző berendezés

Hagyományos, kétüstös lepárló rendszer, mely a megrendelő igényei szerint kerül összeállításra és beüzemelésre.

Technikai fejlesztések:

- porlasztásos cefrekeverés
- mintavevő csap
- kozmaolaj szűrő

A két rendszer kombinációja is megrendelhető, vagyis a kisüsti rendszer finomító oszloppal



MÜLLER gyógynövénylepárló

A vásárlói igényekhez egyedileg kialakítható MÜLLER gyógynövénylepárló egy finoman állítható rendszer a kiváló minőségű illóolajok előállításához. A szitakosár vizet, időt és energiát takarít meg. A szűrőkosár és a nagy töltőfedél különösen könnyű kezelést tesz lehetővé a rendszer feltöltésekor és ürítésekor. A Müller illóolaj rendszerek segítségével bármilyen virágból, levélből, gyógynövényből vagy fából kiváló minőségű olajok nyerhetők ki, melyek aromaterápiához is kiválóan alkalmazhatóak.

Termék tulajdonságai:

- csuklós fedél
- levehető cső
- kondenzátor
- automatikus hűtővíz szabályozás
- szita a virágok, levelek, fa vagy gyógynövények egyszerű feltöltéséhez és ürítéséhez
- többkamrás olajleválasztó
- igény szerint réz vagy rozsdamentes acél kivitelben
- minden típusú fűtés lehetséges

Alkalmazási területek:

- illóolaj
- rózsavíz
- illatosított víz permetekhez



4.4. Tárolás

Rozsdamentes acél tárolótartályok

A frissen nyert párlat még nem minősül eladásra kész terméknek. Általánosságban elmondható, hogy minden párlat, függetlenül attól, hogy gyümölcspálinkáról, rumról, ginről vagy szeszes italról van szó, pihenésre szorul. Ezt a folyamatot az oxidáció is elősegíti. A pár héttől évekig terjedő érlelés ezért a párlattól függően nagyon fontos építőköve a tökéletes aromának.

A tiszta desztillátumokat legjobb rozsdamentes acélban vagy üvegben tárolni. A rozsdamentes acél tartályokat robusztusságuk és sokoldalúságuk jellemzi.



Rozsdamentes acél tárolótartályok
<https://brennerei.nlagen.de/lager/>

Rozsdamentes acél vödör

Tökéletes a párlat összegyűjtésére a desztilláció során.

Vödör anyaga rozsdamentes acél

Úrtartalom 15 liter

Alul gyűrűvel, belül skálával



Kérésre rozsdamentes acél fedéllel is kapható

4.5. Palackozás

Palackozó berendezések

A palackozás általában nem nehéz. Ügyelni kell arra, hogy a palackok egyenletesen legyenek megtöltve, és hogy a címkén feltüntetett töltési mennyiség pontos legyen. A munka megkönnyítése érdekében palackozó berendezések is megtalálhatóak a piacon.

A palackozó berendezések gyorsan és tisztán megoldják az összes töltési problémát: kiszívja a levegőt a palackból, a keletkező vákuum lehetővé teszi, hogy a folyadék nem érintkezik semmilyen mechanikai alkatrészsel. A töltési szint egyénileg állítható.



4.6. Kiegészítő berendezések és eszközök

Alkoholfokoló, refraktométer

A készülékkel pontosan és gyorsan megmérhető a főzés során a kicsöpögő párlat alkohol tartalma, a pontos alkoholfok beállítása is egyszerűen elvégezhető a segítségével.



Gőzgenerátor

A MÜLLER lepárló berendezések konfigurálásakor számos fűtési lehetőség választható. Az elektromos fűtésen túlmenően a tüzelőanyag lehet még fa, olaj, gáz és gőz is. A gőzzel történő fűtés természetesen számos előnnyel rendelkező alternatíva.

A gőzgenerátor hatékony fűtési módszer. A nagy sebességű gőzgenerátorokat mindenekelőtt hatékonyságuk és kompakt kialakításuk jellemzi. CE tanúsítvánnyal rendelkeznek, és nem igényelnek további évenkénti TÜV jóváhagyást (teljesítménytől függően).



Szűrő

A pálinka szűrése néha elkerülhetetlen a hígításkor előforduló opálosodás miatt. Sajnos néha megesik, hogy a cefre lepárlásakor, esetleg kihígítás után a késztermék beopálosodik. A szűrő alkalmazása ekkor ajánlott.



Forrásjegyzék a berendezésekhez

MÜLLER BRENNEREIANLAGEN honlapja: <https://brennereianlagen.de/>

Maurer Gép Kft. honlapja: <https://machinery.maurergep.eu/hu>

Hagyó Kft. honlapja: <https://www.hagyó.hu>