ARHITEKT ERNST d.o.o.
PROJEKTIRANJE INTERIER INŽENIRING Ul.XIV. DIVIZIJE 14, 3000 CELJE , SLO
Email :BIRO@ARHITEKT-ERNST.SI 386 (0)3 /4274300 , 4274302 Fax. 5484704 ID št. za DDV:SI 19355025

INVESTITOR :
INŠTITUT ZA HMELJARSTVO IN PIVOVARSTVO SLOVENIJE
CESTA ŽALSKEGA TABORA 2
3310 ŽALEC

OBJEKT :
RAZŠIRITEV LABORATORIJA V IHPS

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE :
PZI

PROJEKTANT :

ARHITEKT ERNST d.o.o.,
Ul. XIV. divizije 14, 3000 Celje

ODGOVORNI PROJEKTANT :

VALTER ERNST, u.d.i.arh. PAPPN ZAPS 0460

ŠTEVILKA PROJEKTA , KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:
001/2024, FEBRUAR 2024

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

načrt arhitekture

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Razširitev laboratorija v IHPS**
kratek opis gradnje		**Razširitev laboratorija v pritlični etaži Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu.**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☑	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
številka projekta		**001/2024**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**arhitektura**
naziv načrta		**načrt arhitekture**
številka načrta		**001/2024**
datum izdelave		**1. 2. 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**Arhitekt Ernst d.o.o.**
naslov		**Ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Valter Ernst**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Arhitekt Ernst d.o.o., univ.dipl.inž.arh.**
identifikacijska številka		**PA PPN ZAPS 0460**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		

VALTER ERNST
UNIV.DIPL.INŽ.ARH.
POOBLAŠČENI ARHITEKT
POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALEC
PA PPN ZAPS 0460

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTIRANJA V PZI

PROJEKTANT	
projektant (naziv družbe)	**Arhitekt Ernst d.o.o.**
naslov	**Ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje**
odgovorna oseba projektanta	**Sergej Ernst univ.dipl.inž.arh.**

IN VODJA PROJEKTIRANJA	
vodja projektiranja	**Valter Ernst, univ.dipl.inž.arh.**

IZJAVLJAVA:

da je projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI):

številka projekta	**001/2024**
datum izdelave	**FEB 2024**

- skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta;

- da so bili v izdelavo projektne dokumentacije vključeni ustrezni pooblaščeni arhitekti, pooblaščeni krajinski arhitekti in pooblaščeni inženirji s področja gradbeništva, elektrotehnike, strojništva, tehnologije, požarne varnosti, geotehnologije in rudarstva, geodezije ali prometnega inženirstva ter strokovnjaki z drugih strokovnih področij, katerih strokovne rešitve so glede na namen in zahtevnost objekta ter namen izdelave projektne dokumentacije potrebni, tako da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena, in

- da je s projektno dokumentacijo v celoti zagotovljeno izpolnjenjevanje bistvenih in drugih zahtev objekta.

vodja projektiranja	**Valter Ernst, univ.dipl.inž.arh.**
identifikacijska številka	**PA PPN ZAPS 0460**
podpis vodje projektiranja	
odgovorna oseba projektanta	**Sergej Ernst univ.dipl.inž.arh.**
podpis odgovorne osebe projektanta	

VALTER ERNST
UNIV.DIPL.INŽ.ARH.
POOBLAŠČENI ARHITEKT,
POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALEC
PA PPN ZAPS 0460

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA OPREME Št. 001/2024

1.0 GRADBENO OBRTNI DEL

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine načrta
1.3	Tehnično poročilo
1.4	Popis del
1.5	Tloris obstoječega stanja
1.6	Tloris prenove
1.7	Tloris prenove - strop
1.8	Prerez prenove
1.9	Izsek tlorisa in vzhodni pogled
1.10	Slika okroglih stopnic

2.0 STROJNI DEL – REM projekt

2.1	Naslovna stran
2.2	Tehnično poročilo
2.3	Popis del
2.4	Tloris pritličja – ogrevanje, hlajenje
2.5	Tloris pritličja - prezračevanje
2.6	Prerezi - prezračevanje
2.7	Tloris pritličja – vodovod in kanalizacija

3.0 ELEKTRO DEL

1.3 Tehnično poročilo

Pritličje inštituta je bilo v letu 2018 rekonstruirano za potrebe razširitve laboratorija. Dela so obsegala celotne izkope tlakov, izvedbo hidro in toplotne izolacije, obdelavo sten in nove obešene higienske stropove. Predvidena je bila tudi izvedba klimatizacije tega dela pritličja z izvedbo prezračevalnih kanalov in vpihovalnih elementov. Klimati za potrebe tega dela pritličja (hlajenje in ogrevanje) so bili predvideno postavljeni na pritlično ravno streho prizidka h glavni stavbi.

V takratni fazi rekonstrukcije se klimatizacija ni izvedla, so pa bili montirani razvodi prezračevalnih kanalov za kasnejše faze izgradnje.

REKONSTRUKCIJA HIŠNIŠKEGA STANOVANJA

Predmet nadaljevanja rekonstrukcije pritličja so prostori bivšega hišniškega stanovanja in ureditev sanitarij ter manjše pisarne skupaj v obsegu 71,84 m^2.

Zaradi izvedbe inštalacij in nove razsvetljave v hodniku K2 in K5, se ti prostori uredijo v celoti novo – tudi tlaki in izolacija.

Rekonstrukcija obsega ureditev predprostorov pritličja – hodnik K2, hodnik K5 in shrambe P26. V teh prostorih se izvedejo novi tlaki, kot v laboratoriju, enako v shrambi P26, kjer je sedaj shramba hišnika. V hodniku K2 in K5 se izvedejo tudi novi obešeni Armstrong stropovi 60/60 z vgrajenimi svetili.

V hišniškem stanovanju se predhodno izvedejo gradbene adaptacije - izvedba novih tlakov, postavitev novih mavčnih predelnih sten in izvedba obešenih stropov Armstrong 60/60 z vgrajenimi higienskimi svetili.

Za potrebe prezračevanja je ob rastlinjaku predvidena postavitev klimata, ki bo prezračeval-klimatiziral celotno fazo gradnje. Postavitev klimata se izvede na temeljno ploščo, pokrit bo s streho. Ob klimatu se izvedejo okrogle stopnice za dostop na streho, kjer je že predhodno predvidena postavitev klima centrale za celoten objekt.

Nova okna s policami in roletami so v območju novega laboratorija že vgrajene.

PREUREDITEV LABORATORIJA P1, P2 IN K10

V tem delu se izvedejo enaki posegi v tleh zaradi izvedbe novih tlakov. V laboratoriju P2 se montira nova alu-steklena stena za postavitev laboratorija K10. Nova stena ima parapetno polnilo do višine 100 cm po shemi oken in vrat. V vseh prostorih so predvidene nad umivalniki stenske pipe, vse se locirajo po projektu opreme izvajalca MiKRO+POLO.

Radiatorsko ogrevanje v stanovanju se izvede po adaptaciji tlakov, v laboratoriju P1, P2 pa se radiatorji odstranijo in po vgradnji tlakov montirajo na prvotno stanje.

STROJNE INSTALACIJE:

Sestavni del projekta je načrt strojnih instalacij, ki obsega klimatizacijo s prezračevalnimi kanali in vodovod z odtočno kanalizacijo in projekt stranišč.
Vodovodne pipe so stenske, locirane skladno z načrtom opreme. V opremi je vključen pomivalni stroj za steklovino in podpultna montaža naprave za filtriranje vode Milipore, za katero je predviden vodovodni priključek ½ cole na višini 50 cm.

Novi del laboratorija – hišniško stanovanje se klimatizira z novim klimatom, ki stoji na tleh pred rastlinjakom. Za postavitev klimata in zavitih stopnic na streho pritličnega objekta je potrebno izvesti temeljno ploščo deb. 15 cm z vloženo armaturno mrežo fi 8 mm. Na temelj se postavi klimat in se privijači jeklena konstrukcija za streho klimata in steber zavitih stopnic. V projektu je kombinirana streha klimata s prehodom na streho prizidka, kjer bo stala klimatizacija za celoten objekt, ki bo izvedena v drugi fazi rekonstrukcije.

Za fiksiranje kanala odpadnega zraka se postavi vertikalna lestev s potrebnimi podpornimi prečkami. Lestev je potrebno pritrditi na jekleno konstrukcijo nad klimatom.

ELEKTRIKA:

Sestavni del projekta je načrt elektrike, ki obsega luči, moč, šibkotočni razvod in razdelilec za ta del laboratorija. Pripraviti je potrebno ozemljitev jeklene konstrukcije klimata.

Sestavil,
Valter Ernst
041-372-606

1.4 Popis del

A R H I T E K T E R N S T d.o.o.
PROJEKTIRANJE INTERIER INŽENIRING Ul. XIV. DIVIZIJE 14, 3000 CELJE, SLO
email: BIRO@ARHITEKT-ERNST.SI (386(0)3/ 427-4300, 427-4302 fax 5484-704 Davčna.št: SI19355025

INVESTITOR/NAROČNIK:	**INŠTITUT ZA HMELJARSTVO IN PIVOVARSTVO** **Cesta Žalskega tabora 2, 3310 ŽALEC**
OBJEKT /LOKACIJA:	**RAZŠIRITEV LABORATORIJA V IHPS** **Cesta Žalskega tabora 2, 3310 ŽALEC**
VRSTA PROJ. DOKUMENTACIJE:	**PZI**
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	**VALTER ERNST univ. dipl. ing. arh.**
ŠTEVILKA PROJEKTA:	**001/2024**
KRAJ IN DATUM:	**CELJE, JUNIJ 2024**

SKUPNA REKAPITULACIJA

A/ GRADBENA DELA		**0,00**
B/ OBRTNA DELA		**0,00**
C/ ELEKTRO INŠTALACIJE		
D/ STROJNE INŠTALACIJE		
S K U P A J :		**0,00**
Popust :		**0,00**
SKUPAJ S POPUSTOM:		**0,00**
Davek na dodano vrednost (DDV) :	22%	**0,00**
SKUPAJ z DDV :		**0,00**

OPOMBA : VSA DELA JE POTREBNO IZVESTI V SKLADU Z VELJAVNO ZAKONODAJO! Izvajalec del mora v ceni postavke zajeti tudi stroške za vsa potrebno spremljajoča dela; kot je zavarovanje preostalih delov objekta, predpisano ureditev gradbišča, zavarovanje gradbišča napram okolici, preprečitev prašenja, vse potrebne odre, vsa potrebna varovalna sredstva, čiščenje, ipd.; pozneje se ti stroški ne bodo obračunavali!

A/ GRADBENA DELA

A/1.0	ODSTRANITVENA DELA	0,00
A/2.0	ZEMELJSKA DELA	0,00
A/3.0	BETONSKA DELA IN OPAŽI	0,00
A/4.0	ZIDARSKA DELA	0,00
A/5.0	RAZNA GRADBENA DELA	0,00
A./	SKUPAJ GRADBENA DELA:	0,00 EUR

B/ OBRTNA DELA

B/1.0	KLJUČAVNIČARSKA DELA	0,00
B/2.0	KERAMIČARSKA DELA	0,00
B/3.0	PODI - TLAKI	0,00
B/4.0	SUHOMONTAŽNE STENE	0,00
B/5.0	SUHOMONTAŽNI STROPOVI	0,00
B/6.0	OKNA IN SENČILA	0,00
B/7.0	NOTRANJA VRATA	0,00
B/8.0	NOTRANJA ALU STENA Z VRATI	0,00
B/9.0	SLIKOPLESKARSKA DELA	0,00
B/10.0	RAZNA DELA	0,00
B./	SKUPAJ OBRTNA DELA:	0,00 EUR

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

A./ GRADBENA DELA

A/1.0 ODSTRANITVENA DELA

Opomba : V ceni na enoto zajeti vse potrebne horizontalne in vertikalne transporte, potrebna podpiranja in odre, prenose, sortiranje odpadkov, odvoz ruševin k pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov, plačilo vseh taks in pristojbin za prevzem odpadkov in podobno.
Izvajalec mora naročniku predložiti potrjene prevzemne liste!

1.1 Kompletna pazljiva odstranitev obstoječih vrat z okvirjem.
Obračun v kos; vključno s policami in sortiranje ter prenos na lokacijo, ki jo določi naročnik, oziroma odvoz k pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov.

► **ODSTRANITEV OBST. VRAT VEL. ≤ 3,0** m2/kos	**kos**	**6,00**	**×**	**=**	**0,00**

1.2 Kompletna pazljiva izdelava preboja opečnega zidu, za nova vrata.
V ceni zajeti tudi dolbenje za ležišče in preklado.
Obračun v kos; vključno z odvozom ruševin k pooblaščenem zbiralcu gradbenih odpadkov.

► **PREBOJ za vrata ≤3,0** m2/kos; v zidu deb. **45 cm**	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

1.3 Kompletna pazljiva izdelava preboja za inštalacijske prehode, v obstoječi zidani steni deb. 25-30 cm.
Obračun v kos; vključno z odvozom ruševin k pooblaščenem zbiralcu gradbenih odpadkov.

► **IZDELAVA PREBOJA 30/25 v zidu deb. 25-30 cm**	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**
► **IZDELAVA PREBOJA 20/20 v zidu deb. 25-30 cm**	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**
► **IZDELAVA PREBOJA 15/15 v zidu deb. 25-30 cm**	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

1.4 Kompletna pazljiva izdelava preboja za inštalacijske prehode, v obstoječi zidani steni deb. 45-50 cm.
Obračun v kos; vključno z odvozom ruševin k pooblaščenem zbiralcu gradbenih odpadkov.

► IZDELAVA PREBOJA 30/25 v zidu deb. 45-50 cm	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**
► IZDELAVA PREBOJA 20/25 v zidu deb. 45-50 cm	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

1.5 Kompletna pazljiva izdelava preboja za inštalacijske prehode, v obstoječi zidani steni deb. 55-60 cm.
Obračun v kos; vključno z odvozom ruševin k pooblaščenem zbiralcu gradbenih odpadkov.

► IZDELAVA PREBOJA 30/25 v zidu deb. 55-60 cm	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

1.6 Kompletna pazljiva izdelava preboja za inštalacijske prehode, v obstoječi zidani steni deb. 55-60 cm.
Obračun v kos; vključno z odvozom ruševin k pooblaščenem zbiralcu gradbenih odpadkov.

► IZDELAVA PREBOJA 40/35 cm v stropu	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**
► IZDELAVA PREBOJA 53/25 cm v stropu	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

1.7 Kompletna odstranitev obstoječega tlaka s finalno oblogo, izolacijo in podložnim betonom ter del nasutja do predvidene višinske kote zamenjave.
Obračun v m2; vključno z odvozom ruševin k pooblaščenem zbiralcu gradbenih odpadkov ter z izravnavo podloge.

► ODSTRANITEV OBSTOJEČEGA TLAKA IN PODLOGE	**m^2**	**177,30**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
1.8	Kompletna odstranitev obstoječega tlaka s finalno oblogo, izolacijo in podložnim betonom, nasutje in zemljina. Obračun v m^3; vključno z odvozom ruševin k pooblaščenem zbiralcu gradbenih odpadkov ter z izravnavo podloge. Lokacija: podpostaja (predvideno črpališče neto 100 x 100 cm)				
	► POGLOBITEV V OBJEKTU	**m^3**	**1,94**	**×**	**= 0,00**
	SKUPAJ ODSTRANITVENA DELA				**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

A/2.0 ZEMELJSKA DELA

2.1 Kompletna izdelava izkopa v terenu III. kat. ; vključno s sprotnim nakladanjem na transportno sredstvo in odvoz na deponijo k pooblaščenemu zbiralcu gradbenih odpadkov.
Obračun: po m^3 raščenega terena.

► IZKOP GLOBINE CCA 0,50 M , Z ODVOZOM	**m^3**	**7,50**	**×**	**=**	**0,00**

2.2 Planiranje in utrjevanje dna izkopa v terenu III. do IV. kategorije s točnostjo ± 3,00 cm, z minimalnim izmetom ali dosipom ter premetom odvečnega materiala.
Teren utrditi do predpisanega Ms (predvidoma Ms=60 MPa).
Obračun v m^2.

► PLANIRANJE IZKOPA	**m^2**	**15,00**	**×**	**=**	**0,00**

2.3 Kompletna dobava in polaganje politlaka - geotekstila na predhodno izravnano površino. Površinska teža: 300 g/m2.
Obračun v m^2.

POLITLAK - GEOTEKSTIL 300g/m2	**m^2**	**15,00**	**×**	**=**	**0,00**

2.4 Nabava, dobava in vgrajevanje tamponskega nasutja iz čistega gramoza granulacije 0-60 mm, s potrebnim planiranjem, premeti, razstiranjem in utrjevanjem po plasteh max. 20 cm.
Obračun v m^3 v zbitem stanju.

► NASUTJE deb. 40 cm, Evd2 ≥ 25 MPa	**m^2**	**6,00**	**×**	**=**	**0,00**

SKUPAJ ZEMELJSKA DELA	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

A/3.0 BETONSKA DELA IN OPAŽI

3.1 Kompletna izdelava,dobava in vgrajevanje podložnega betona C12/15, prereza od 0,08 do 0,12 m3/m2.

Obračun v m^3; vključno z zagladitvijo (kot podlaga za H.I.).

► PODLOŽNI BETON C12/15, deb. 10 CM	**m^3**	**17,50**	**×**	**=**	**0,00**

3.2 Kompletna izdelava armirano betonskega ležišča za kovinsko preklado v predvideni novi vratni odprtini (3 HEA 140 - kovinska preklada je zajeta v ključavničarskih delih).

Obračun v kos; vključno s potrebnim opažem.

Lokacija: pisarna rast. bioteh.

► LEŽIŠČE ZA KOVINSKO PREKLADO	**kos**	**2,00**	**×**	**=**	**0,00**

3.3 Dobava in vgrajevanje betona **C25/30** (SIST EN 206-1) v armirane konstrukcije; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve.
ČRPALIŠČE DNO DEB. 20 CM, STENE DEB. 15 CM
Obračun v m^3 beton z dodatkom za vodotesnost , oz m^2 (opaž).

Lokacija: podpostaja - črpališče neto dim. 100 x 100 x 40 cm

► BETON C25/30; DNO IN STENE	**m^3**	**0,65**	**×**	**=**	**0,00**
► OPAŽ STEN	**m^2**	**4,80**	**×**	**=**	**0,00**

3.4 Dobava in vgrajevanje betona **C25/30** (SIST EN 206-1) v armirane konstrukcije; z vsemi pomožnimi deli in prenosi do mesta vgraditve.
TALNA PLOŠČA DEB. 20 CM
Obračun v m^3, (beton) , oz m^1 (opaž).

Lokacija: zunaj za strojne inštalacije

► BETON C25/30; TEMELJNA PLOŠČA	**m^3**	**1,39**	**×**	**=**	**0,00**
► OPAŽ ROBA TEMELJNE PLOŠČE VIŠ. 20 cm	**m^1**	**12,40**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

3.5 Dobava, rezanje in vgrajevanje srednje zahtevne mrežne armature S 500B.
REBRASTA ARMATURA.
Obračun v neto kg vgrajene armature (po razrezu).

Predvidoma: robna armatura ± 2 ϕ 12 mm + stremena ϕ 8/20 cm, armatura za iašek

REBRASTA ARMATURA - S 500B	**kg**	**100,00**	**×**	**=**	**0,00**

3.6 Dobava, rezanje in vgrajevanje srednje zahtevne mrežne armature S 500B.
MREŽNA ARMATURA.
Obračun v neto kg vgrajene armature (po razrezu).

Predvidoma: ± Q 335

ARMATURA - mreže S 500B	**kg**	**90,00**	**×**	**=**	**0,00**

SKUPAJ BETONSKA DELA IN OPAŽI		**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

A/4.0 ZIDARSKA DELA

4.1 Nabava, dobava in izdelava horizontalne hidroizolacije v sestavi:

- 1x hladni premaz; nanos hladnega bitumenskega premaza (npr. IBITOL) na suho in brezprašno površino AB konstrukcije, poraba 0,3 l/m2, sušenje premaza 24 ur,
- 1x plastomerni bitumenski trakovi (APP), v skladu s SIST EN 13969 - TIP T in SIST 1031 (npr. IZOTEKT T4 PLUS ali IZOTEKT P4 PLUS), popolno privariti s podlago, izdelava 10 cm preklopov v prečni in 15 cm v vzdolžni smeri.

Stik v vogalu s steno v višini 10 cm se izdela z dvojnim trakom, kar je všteto v ceno.
Obračun v m2 tlorisne projekcije.

Lokacija: predprostor, WC moški, WC ženske, pisarna rast.

► HIDROIZOLACIJA	**m^2**	**174,00**	**×**	**=**	**0,00**

4.2 Kompletna izdelava plavajočega tlaka v sestavi:

- betonski plavajoči armiran estrih z armaturo in zagladitvijo; beton C 20/25, deb = 6,0 cm, fino zaglajen in robno dilatiran s trakom izolacije, armatura za estrihe in mikro armatura s PP polipropilenskimi vlakni 0,95kg/m3, npr. FIBRILS F 120 ali enakovredno.
- PET ločilna folija,
- ekstrudirani polistiren (XPS) deb. 80 mm, deklarirana toplotna prevodnos po SIST EN 12667: λ_D = 0,035 W/mK , kot napr.: FRAGMAT 300 XPS GL ali enakovredno,

Obračun v m2 tlorisne projekcije.

► PLAVAJOČI TLAK	**m^2**	**173,90**	**×**	**=**	**0,00**

4.3 Zazidava vratne odprtine z opečnimi votlaki v PAM 1:3:9.
Zidni opečni bloki, standardne kakovosti.
Obračun v m3.

► ZAZIDAVA VRATNE ODPRTINE ; deb. cca 45 cm	**m^3**	**0,95**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

4.4 Obzidava in zamet po vgradnji kovinske preklade v zidu deb. 45 cm.
Obračun v m3.

► OBZIDAVA IN ZAMET ; deb. cca 45 cm	**m^3**	**0,06**	**×**	**=**	**0,00**

4.5 Obzidava in zamet reg po vgradnji inštalacij.
Obračun v m1.

► OBZIDAVA IN ZAMET REG VEL. DO 5/5 CM	**m^1**	**15,00**	**×**	**=**	**0,00**
► OBZIDAVA IN ZAMET REG VEL. DO 15/15 CM	**m^1**	**6,00**	**×**	**=**	**0,00**

4.6 Zidanje zidov z opeko iz porobetona v lepilni malti po priporočilu proizvajalca.
Zidni bloki kot napr.: Ytong ZB 20, ali enakovredno vel. 62,5/20/20 cm, standardne kakovosti PP 2,5/0,40, lepljeni s tankoslojno lepilno malto iz ponudbe sistema (kot napr. Ytong lepilna malta Ytong FIX, ali enakovredno).
V ceni zajeti tudi pocinkana sidra za sidranje opeke, vsa pomožna dela in transporte.
Obračun v m3

► ZIDANJE ZIDOV S SIPOREKS (POROBETON) OPEKO	**m^3**	**2,60**	**×**	**=**	**0,00**

4.7 Dobava materiala in izdelava notranjega ometa, s potrebno pripravo podlage za obdelavo in sprijem, nanosom zaglajenega ometa, skupaj z vsemi pomožnimi, pripravljalnimi in zaključnimi deli, pripravami in napravami malt, delovnimi odri ter vsemi potrebnimi horizontalnimi in vertikalnimi transporti.
Obračun v m2.

Lokacija: novi zid in zazidave

► NOTRANJI OMET ZIDOV	**m^2**	**31,00**	**×**	**=**	**0,00**

4.8 Lahki premični delovni odri; odri za za pomoč pri gradbenih delih, za pomoč obrtnikom in inštalaterjem.
Obračunana 1 x netto tlorisna površina prostorov.
Obračun v m2 neto tlorisne površine (prenove).

► POMIČNI ODRI	**m^2**	**170,60**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

4.9 Kompletna dobava in polaganje prvovrstnih betonskih "kulir" plošč deb. 3,8 cm, s priravo posteljice v deb. cca 3 cm (mineralni agregat 0-4 ali 4-8 milimetrov) na predhodno utrjeno podlago.
Obračun v m^2.

Lokacija: zunaj

► BETONSKE PLOŠČE 40 x 40 CM	**m^2**	**12,00**	**×**	**=**	**0,00**

4.10 Kompletna dobava in polaganje betonskega robnika v predhodno izdelani betonski temelj, z delnim obbetoniranjem (zajeto kompletno v ceni).
Obračun v m1; vključno s predhodnim izkopom in zasipom ter odvozom viška izkopanega materiala na deponijo.

Lokacija: zunaj

► BETONSKI ROBNIK 6 x 20 cm + TEMELJ	**m^1**	**14,00**	**×**	**=**	**0,00**

4.11 Obzidava in zamet po vgradnji kovinske preklade v zidu deb. 45 cm.
Obračun v m3.

► OBZIDAVA IN ZAMET ; deb. cca 45 cm	**m^3**	**0,06**	**×**	**=**	**0,00**

4.12 Vzidava vrat v zidane zidove; vključno s potrebno obzidavo in izravnavo ometa.
Obračun v kos.

► VZIDAVA VRAT VEL. ≤ 2,50 M2/KOS	**kos**	**6,00**	**×**	**=**	**0,00**

4.13 Vzidava požarnih vrat v obstoječo vratno odprtino; vključno s potrebno obzidavo in izravnavo ometa.
Obračun v kos.

Lokacija: K20 predprostor/K2 hodnik

► VZIDAVA VRAT VEL. ≤ 2,50 M2/KOS	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina		Cena/enoto		Skupaj

4.14 Vzidava pocinkanega kovinskega okvirja nad jaškom črpališča.
Obračun v kos (dobava okvirja je zajeta v ključavničarskih delih).

Lokacija: jašek črpališča

► VZIDAVA OKVIRJA VEL. 1,0-1,25 M2/KOS	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**

4.15 Zidarska obdelava prebojev (prehodov inštalacij) skozi stene;
vključno s potrebno obzidavo in zametom.
Obračun v kos.

► OBDELAVA PREBOJA 30/25 v zidu deb. 25-30 cm	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**
► OBDELAVA PREBOJA 20/20 v zidu deb. 25-30 cm	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**
► OBDELAVA PREBOJA 15/15 v zidu deb. 25-30 cm	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**
► OBDELAVA PREBOJA 30/25 v zidu deb. 45-50 cm	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**
► OBDELAVA PREBOJA 20/25 v zidu deb. 45-50 cm	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**
► OBDELAVA PREBOJA 30/25 v zidu deb. 55-60 cm	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**

4.16 Zidarska obdelava prebojev (prehodov inštalacij) skozi stene;
vključno s potrebno obzidavo in zametom.
Obračun v kos.

► OBDELAVA PREBOJA 40/35 cm v stropu	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**
► OBDELAVA PREBOJA 53/25 cm v stropu	**kos**	**1,00**	**×**		**=**	**0,00**

4.17 Gradbena pomoč.
Ocenjeno ur !
Obračun po dejanskih stroških na podlagi predhodnega naročila s strani nadzornega organa z vpisom v gradbeni dnevnik!
Obračun KV in PK v urah, material je ocenjen v 20 % vrednosti/delo (PK in KV).

► GRADBENA POMOČ - KV DELAVEC	**ur**	**16,00**	**×**		**=**	**0,00**
► GRADBENA POMOČ - PK DELAVEC	**ur**	**16,00**	**×**		**=**	**0,00**
► GRADBENA POMOČ - MATERIAL	**€**					**0,00**

SKUPAJ ZIDARSKA DELA						**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

A/5.0 RAZNA GRADBENA DELA

5.1 Razna gradbena dela, katera v fazi projektiranja niso bila predvidena; vendar so nujna za dokončanje objekta!
Rezervirano 10 % vrednosti del 1.01-4.12!

► NEPREDVIDENA IN DODATNA GRADBENA DELA **0,00**

SKUPAJ RAZNA GRADBENA DELA **0,00**

SKUPAJ GRADBENA DELA **0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B./ OBRTNA DELA

B/1.0 KLJUČAVNIČARSKA DELA

1.1 Kompletna izdelava, dobava in montaža jeklene nosilne konstrukcije podestov in teras - jekleni profili, z vsem potrebnim spojnim in pritrdilnim materialom, vse JEKLO S275, kvaliteta vijačnega materiala po specifikaciji.
Vsi jekleni elementi so VROČE CINKANI (zajeti kompletno v ceni.
Vključno z vsemi pomožnimi, pripravljalnimi in zaključnimi deli ter vsemi potrebnimi horizontalnimi in vertikalnimi transporti.
V ceni upoštevati uporabo potrebnih odrov!!
Izvedba po navodilih projektanta!

Konstrukcija je izdelano pretežno iz stebrov škatlastega profila HOP 100.100.6.3 mm in HOP 80.80. 6.3 mm, nosilcev iz UNP 120, povezava HOP 40.40.3 mm.
Stebri so sidrani v temeljno ploščo s siderno ploščo deb. min. 15 mm in HILTI kemičnimi sidri HAS-U M16X260+HIT HY 200A.
.

Na višini 2,60 m je pohodni del iz vroče cinkane rebraste pločevine deb. 6 mm.
Ograja je kovinska, izdelana iz cevnih profilov z ročajem in vmesnimi vertikalnimi palicami. Višina ograje min. 1000 mm.
Vse v vroče cinkani izvedbi.
* Debelina plasti cinka mora zadostiti zahtevam za zunanje izpostavljene površine!
Delavniške načrte izdela izvajalec sam in jih da v potrditev odgovornemu projektantu!

► KOVINSKA KONSTRUKCIJA (ocenjeno)	**KG**	**640,00**	**×**	**=**	**0,00**
► REBRASTA PLOČEVINA DEB. 6 MM (51,1 kg/m2)	**m^2**	**4,55**	**×**	**=**	**0,00**
► KOVINSKA OGRAJA H = 1000 MM	**m^1**	**6,00**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

1.2 Kompletna dobava/izdelava in montaža jeklene kovinske preklade, izdelane iz 3 HEA 140 profilov dolžine 1,30 m.
Profile se vgradi na predhodno izdelano armirano betonsko ležišče (a.b. ležišče je zajeto v gradbenih delih).
V ceno je zajeti vsa potrebna pomožna dela in transporte do mesta vgraditve.
Obračun v kg za kompletno preklado; vključno s potrebnim predhodnim podpiranjem zidu in z antikorozijsko zaščito jeklene konstrukcije!
Izvedba po navodilih projektanta!

► KOVINSKA PREKLADA	**KG**	**97,00**	**×**	**=**	**0,00**

1.3 Kompletna dobava/izdelava in montaža zunanjih okroglih kovinskih stopnic z ograjo, v vroče pocinkani izvedbi.
Premer stopnic 1800 mm,
višina okvirja stopnic 9 cm,
višina ograje 1000 mm,
mrežna rešetka 30x30 mm,
ograja navpične palice, višina 1000 mm,
PVC ročaj pritrjen na nosilec iz ploščatega železa.
Stopnice kot npr.: Okrogle stopnice Cornelia (proizv. Josef Steiner) ali enakovredno.
Obračun v kos za izdobavljene in vgrajene finalizirane stopnice.
Izvedba po navodilih projektanta!

► OKROGLE KOVINSKE STOPNICE 1600 MM	**kpl**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

1.4 Kompletna dobava/izdelava in dostava na gradbišče vroče pocinkanega kovinskega okvirja in rešetkastega pokrova za jašek črpališča.
Okvir predviden iz L 50/40/5 mm,
Rešetka z okenci 33/33 mm (nosilni trak 30/3 mm, prečni trak 8/2 mm); kot napr. Stabil Benkotehna.
Obračun v kos.
Izvedba po navodilih projektanta!

Tlorisne (neto) dim. jaška: 100 x 100 cm

► OKVIR IN REŠETKA 1080 x 1080 MM	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

SKUPAJ KLJUČAVNIČARSKA DELA					**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/2.0 KERAMIČARSKA DELA

Opomba:
• Vsa predvidena keramika je I. vrstna, srednji cenovni razred; po izboru arhitekta!

2,01 Kompletna dobava in obloga tal s prvovrstnimi keramičnimi ploščicami, debeline 9-10 mm, min. R 10, položenimi v prvovrstno lepilo za keramiko; z vsemi pomožnimi deli in prenosi, fuge zapolniti s fugirno maso (npr. Mapei ali enakovredno).
Izbor vzorca potrdi odg. projektant arhitekture (barva, tekstura, lesk), prav tako način polaganja.
Obračun v m2 kompletno s stičenjem, kitanjem vogalov z akrilnim kitom, vsemi pomožnimi deli in prenosi.

Lokacija: predprostor, WC ženske, WC moški

► KERAMIČNA OBLOGA TAL	**m2**	**11,70**	**×**	**=**	**0,00**

2,02 Kompletna dobava in obloga tal s prvovrstnimi granitogres keramičnimi ploščicami, debeline 9-10 mm, min. R 10, položenimi v prvovrstno lepilo za keramiko; z vsemi pomožnimi deli in prenosi, fuge zapolniti s fugirno maso (npr. Mapei ali enakovredno).
Izbor vzorca potrdi odg. projektant arhitekture (barva, tekstura, lesk), prav tako način polaganja.
Obračun v m2 kompletno s stičenjem, kitanjem vogalov z akrilnim kitom, vsemi pomožnimi deli in prenosi.

Lokacija: hodnik K5,K2, shramba

► GRANITOGRES OBLOGA TAL	**m2**	**35,10**	**×**	**=**	**0,00**

2,03 Kompletna dobava in izdelava nizkostenske obloge s prvovrstnimi granitogres keramičnimi ploščicami (isti tip in proizvajalec kot pri talni oblogi); položenimi v prvovrstno lepilo za keramiko; z vsemi pomožnimi deli in prenosi, fuge zapolniti s fugirno maso (npr. Mapei ali enakovredno).
Izbor vzorca potrdi odg. projektant arhitekture.
Obračun v m1 kompletno s stičenjem, kitanjem vogalov z akrilnim kitom, vsemi pomožnimi deli in prenosi.

► NIZKOSTENSKA OBLOGA	**m1**	**35,00**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

2,04 Kompletna dobava in polaganje stenskih ploščic-polno lepljene na podlago (delno ometano, deloma mavec) , vključno s predhodno izravnavo, potrebno impregnacijo in s fugiranjem.
Zastičenje stikov z vodoodporno fugirno maso.
Obračun v m2, kompletno s stičenjem, kitanjem vogalov z akrilnim kitom, vsemi pomožnimi deli in prenosi.

Predvideno:
-enobarvna stenska keramika I. vrste, dim. 0,15-0,36 m2/kos; deb. 9 mm,
- oblaganje do stropa

Lokacija: predprostor WC , WC moški, WC ženske

► **STENSKA OBLOGA** (WC)	**m^2**	**37,80**	**×**	**=**	**0,00**

2,05 Kompletna dobava in polaganje stenskih ploščic-polno lepljene na podlago (delno ometano, deloma mavec) , vključno s predhodno izravnavo, potrebno impregnacijo in s fugiranjem.
Zastičenje stikov z vodoodporno fugirno maso.
Obračun v m2, kompletno s stičenjem, kitanjem vogalov z akrilnim kitom, vsemi pomožnimi deli in prenosi.

Predvideno:
-enobarvna stenska keramika I. vrste, dim. 0,15-0,36 m2/kos; deb. 8 mm,
- oblaganje višine cca 60-100 cm

Lokacija: PCR1,2, TKIVNE, PRIPRAVLJALNICA, LAB. P1,P2

► **STENSKA OBLOGA** (delovne površine)	**m^2**	**32,70**	**×**	**=**	**0,00**

Varianta:
Obloga sten s prvovrstno kerock oblogo deb. 6 mm; po izboru projektanta in po navodilih proizvajalca
…….€/m2

SKUPAJ KERAMIČARSKA DELA					**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/3.0 PODI-TLAKI

3,01 Kompletna dobava in polaganje prvovrstne gumi talne obloge v rolah, deb. minimalno 3 mm.
Namembnost: poslovni prostori

- primerna za visoko obremenjene prostore,
- odpornost proti obrabi po EN 660-2 skupina T (najvišja),
- netoksična brez vsebnosti PVC-ja plastifikatorjev, halogenov, nitrozaminov, vinil klorida, phtalatov
- obrabni sloj impregniran z ionomerom (odlična odpornost na praske, kemikalije in kisline ….)
- enostavna za vzdrževanje in ne potrebuje dodatnega zaščitnega premaza
- ognjeodpornost po EN 13501-1 Cfl-s1
- protizdrstnost po EN 13893,
- elektrostatičnost EN 1815 - antistatičen,
- antibakericidna in antifungicidna (ne omogoča razvoj bakterij)
- odporna na koleščke stolov po EN 425 in
- točkovna odpornost na odtis po EN 433, (po 2,5h), manjša od 0,05 mm
- dimenzijska stabilnost po EN 434, (manjša od 0,2 %)

Vzorec mora predhodno potrditi naročnik in arhitekt iz vzorčnih proizvodov, predloženih na gradbišču!!
V ceni zajeti tudi 100 % lepljenje in opasovanje v prostor z varjenimi spoji ter izvedba zaokrožnice iz enakega materiala do višini 10 cm brez protiprašnega roba.

V postavki zajeti tudi izravnavo podloge s hitrovezno samorazlivno izravnalno maso v deb. 1-3 mm + vezni sloj, z dobavo in polaganje PVC podložnega profila 3/3 cm (ob stenah), stenske obrobe v višini 10 cm ter (tanek) PVC zaključek,ipd.!

Obračun v m2 tlorisne projekcije prostora; vključno s predhodno pripravo in čiščenjem podloge.

► TALNA OBLOGA - GUMA	**m^2**	**155,00**	**×**	**=**	**0,00**

SKUPAJ PODI - TLAKI:	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/4.0 SUHOMONTAŽNE STENE

4,01 Kompletna izdelava, dobava in montaža suhomontažnih predelnih sten skupne debeline 15 cm, obloženih obojestransko z mavčnokartonskimi ploščami deb. 2 x 12,5 mm, na ustrezni podkonstrukciji iz pocinkane pločevine deb. 0,6 mm, širine 100 mm.
V ceno je zajeti bandažiranje s fugirnim trakom iz steklenih vlaken.
Vmes toplotna izolacija deb. 75 mm.
Sistem kot napr.: Knauf tip W112 ali ustrezen sistem drugega proizvajalca).

V ceno vključiti vse kompletno do popolnega izdelka, še posebej pa:
• izdelavo odprtine za vrata ter priprava ustrezne podlage za montažo le-teh,
• podkonstrukcijo sidrati v tla in strop,
• vse kompletno po specifikacijah in navodilih dobavitelja.

Obračun po (m2) dejanski površini stene (ena stran).

Lokacija: laboratorij/lab.2, PCR1/PCR2

► SUHOMONTAŽNA STENA 15,0 CM	**m^2**	**27,50**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

4,02 Kompletna izdelava, dobava in montaža suhomontažnih predelnih sten skupne debeline 10 cm, obloženih obojestransko z mavčnokartonskimi ploščami deb. 2 x 12,5 mm, na ustrezni podkonstrukciji iz pocinkane pločevine deb. 0,6 mm, širine 50 mm.
V ceno je zajeti bandažiranje s fugirnim trakom iz steklenih vlaken.
Vmes toplotna izolacija deb. 50 mm.
Sistem kot napr.: Knauf tip W112 ali ustrezen sistem drugega proizvajalca).

V ceno vključiti vse kompletno do popolnega izdelka, še posebej pa:
• izdelavo odprtine za vrata ter priprava ustrezne podlage za montažo le-teh,
• podkonstrukcijo sidrati v tla in strop,
• vse kompletno po specifikacijah in navodilih dobavitelja.

Obračun po (m2) dejanski površini stene (ena stran).

Lokacija: WC, moški, WC ženske, preedprostor/tkivne

► SUHOMONTAŽNA STENA 10,0 CM	**m^2**	**32,50**	**×**	**=**	**0,00**

4,03 Kompletna izdelava, dobava in montaža sanitarnih parapetov z dvojnimi vodoodpornimi mavčnimi ploščami deb. = 12,5 +12,5 mm, na ustrezni podkonstrukciji iz pocinkane pločevine deb. 0,6 mm, širine 75 mm.
V ceno je zajeti bandažiranje s fugirnim trakom iz steklenih vlaken.
Vmes toplotna izolacija deb. 60 mm.
Sistem kot napr.: Knauf ali ustrezen sistem drugega proizvajalca).
Zgornji del oblikovan kot polička.
Kvaliteta obdelave K3.

Obračun po (m2) dejanski vidni površini obloge.

Viš. parapeta 130 cm, deb. stene 15 cm

► STENSKA OBLOGA PARAPETOV VIŠ. 130 CM	**m^2**	**3,00**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
4,04	Doplačilo za razliko v ceni med navadnimi in vodoodpornimi mavčnimi ploščami (mokri prostori). Obračun v m2.				
	► DOPLAČILO ZA RAZLIKO V CENI	**m^2**	**26,50**	**× =**	**0,00**
4,05	Kompletna dobava in montaža tipskih ojačitev za vrata. Obračun v kos.				
	► TIPSKE OJAČITVE ZA VRATA VEL. DO 3 M2	**kos**	**4,00**	**× =**	**0,00**
4,06	Kompletna dobava in montaža tipskih ojačitev za sanitarno opremo. Obračun v kos.				
	► TIPSKE OJAČITVE ZA WC ŠKOLJKE	**kos**	**2,00**	**× =**	**0,00**
	SKUPAJ SUHOMONTAŽNE STENE :				**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/5.0 SUHOMONTAŽNI STROPOVI

5,01 Kompletna izdelava, dobava in montaža kasetiranega spuščenega stropa , izgrajenega iz enonivojske kovinske konstrukcije iz glavnih ter prečnih 24 mm profilov. Podkonstrukcija je z obešali obešena na stropno konstrukcijo. V konstrukcijo so vložene snemljive mineralne plošče z vodoodbojno površino: Armstrong dim. 600 x 600 mm s poglobljenim robom in vidnim T profilom. Ob steni bo zaključni profil 24/24 mm.

► KASETIRANI ARMSTRONG SEKUNDARNI STROP	**m^2**	**178,00**	**×**	**=**	**0,00**

SKUPAJ SUHOMONTAŽNI STROPOVI:	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/6.0 OKNA IN SENČILA

SPLOŠNA OPOMBA:
Pred izvedbo in montažo izdelkov je preveriti mere na objektu in v projektu. Vsa eventualna neskladja oz odstopanja je potrebno predhodno razjasniti s projektantom.
Vgradnja je suhomontažna.
V ceni je potrebno zajeti vse potrebne nosilne profile z vsem okovjem, tesnili, obrobami in zaključki, kljukami po izboru projektanta. Razdelitve na polja po shemah.
Okenske police (zajeti v ceni) morajo biti enake obstoječim - preveriti pred izdelavo!

6,01 Kompletna dobava, izdelava in montaža:
-trikrilno okno, (kombinirano odpiranje kril)
-PVC izvedbe, s prekinjenim toplotnim mostom,
-barva enaka barvi obstoječega stavbnega pohištva (okvir v zeleni barvi)
-termopanska zasteklitev s prozornim steklom, skupna toplotna prehodnost okna Uw<=1,1W/m2K,
-stekla imajo TGI ali podoben distančnik
-okno mora biti zatesnjeno z EPDM tesnili
-okenska krila se odpirajo po shemah
-notranje okenske police so v postforming izvedbi šir. cca 20 cm (zajeti v ceni),
-zunanje okenske police so iz pločevine v enaki barvi kot obstoječe, z odkapnim nosom (zajeti v ceni),
-okna imajo ročni mehanizem za odpiranje na dosegu rok in so opremljene s tesnilno gumo, okovjem visokega kvalitetnega razreda in kljuko iz PVC-ja.
Rolete z omarico po izboru arhitekta, na ročni pogon.
Obračun v kos; vključno s predhodno pazljivo odstranitvijo obstoječega okna in notranjih polic, priprava in vgradnja novega okna, vgradnja novih polic in rolet!

► O1 TRIKRILNO OKNO 215 x 140 cm	**kos**	**3,00**	**×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

6,02 Kompletna dobava, izdelava in montaža:
-enokrilno okno, (kombinirano odpiranje kril)
-PVC izvedbe, s prekinjenim toplotnim mostom,
-barva enaka barvi obstoječega stavbnega pohištva (okvir v zeleni barvi)
-termopanska zasteklitev s prozornim steklom, skupna toplotna prehodnost okna Uw<=1,1W/m2K,
-stekla imajo TGI ali podoben distančnik
-okno mora biti zatesnjeno z EPDM tesnili
-okenska krila se odpirajo po shemah
-notranje okenske police so v postforming izvedbi šir. cca 20 cm (zajeti v ceni),
-zunanje okenske police so iz pločevine v enaki barvi kot obstoječe, z odkapnim nosom (zajeti v ceni),
-okna imajo ročni mehanizem za odpiranje na dosegu rok in so opremljene s tesnilno gumo, okovjem visokega kvalitetnega razreda in kljuko iz PVC-ja.
Rolete z omarico po izboru arhitekta, na ročni pogon.
Obračun v kos; vključno s predhodno pazljivo odstranitvijo obstoječega okna in notranjih polic, priprava in vgradnja novega okna, vgradnja novih polic in rolet!

► O14 ENOKRILNO OKNO 72 x 75 cm	**kos**	**2,00**	**×**	**=**	**0,00**
► O14A ENOKRILNO OKNO 70 x 75 cm	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

6,03 Kompletna dobava, izdelava in montaža:
-alu zunanje rolete
Rolete z omarico po izboru arhitekta, na ročni pogon.
Obračun v kos.

► RO14 ROLETE ZA OKNO 72 x 75 cm	**kos**	**2,00**	**×**	**=**	**0,00**
► RO14A ROLETE ZA OKNO 70 x 75 cm	**kos**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**
► RO1 ROLETE ZA OKNO 215 x 140 cm	**kos**	**3,00**	**×**	**=**	**0,00**
SKUPAJ OKNA:					**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/7.0 NOTRANJA VRATA

SPLOŠNA OPOMBA:
Pri izvedbi, opremi in finalizaciji vseh izdelkov je potrebno upoštevati vse načrte, sheme in tehnične specifikacije.
Pred izvedbo in montažo izdelkov je preveriti mere na objektu in v projektu. Vsa eventualna neskladja oz odstopanja je potrebno predhodno razjasniti s projektantom.
V ceni je potrebno zajeti vse potrebne nosilne profile z vsem okovjem, tesnili, kljukami po izboru projektanta.
V ceni zajeti tudi vse potrebne obrobe, maske in zaključke po shemah in detajlih!
Vse mere vzeti na mestu samem!

7,01 Kompletna dobava in montaža :
Gladka notranja enokrilna vrata s kovinskim podbojem.
Barva vrat in vratnega krila v RAL po izboru arhitekta .
Vratno krilo debeline 40 mm (cevasto iverno polnilo), s tristranskim utorom (širok utor). Lesena polnila so v celoti obdana s pocinkano, 0,8 mm debelo jekleno pločevino in zalepljeno po celi dolžini. Zatesnitev z EPDM tesnili .
Vrata imajo po tri mat kromirane skrite šarnirne tečaje - ojačano okovje, inox kljuko z ločeno rozeto in cilindrično ključavnico. V dogovoru z investitorjem je potrebno izdelati zaklepanje z uporabo sistemskega ključa

► **V1 VRATA 91 x 205 cm (**v SU-MO steno deb. 10 cm)	**kos**	**1,00 ×**	**=**	**0,00**
► **V1 VRATA 91 x 205 cm (**v SU-MO steno deb. 15 cm)	**kos**	**1,00 ×**	**=**	**0,00**

7,02 Kompletna dobava in montaža :
Gladka notranja enokrilna vrata s kovinskim podbojem.
Barva vrat in vratnega krila v RAL po izboru arhitekta .
Vratno krilo debeline 40 mm (cevasto iverno polnilo), s tristranskim utorom (širok utor). Lesena polnila so v celoti obdana s pocinkano, 0,8 mm debelo jekleno pločevino in zalepljeno po celi dolžini. Zatesnitev z EPDM tesnili .
Vrata imajo po tri mat kromirane skrite šarnirne tečaje - ojačano okovje, inox kljuko z ločeno rozeto in cilindrično ključavnico. V dogovoru z investitorjem je potrebno izdelati zaklepanje z uporabo sistemskega ključa !

► **V1 VRATA 91 x 205 cm (**v zid deb. 20 cm)	**kos**	**1,00 ×**	**=**	**0,00**
► **V1 VRATA 91 x 205 cm (**v zid deb. 20 cm + omet)	**kos**	**1,00 ×**	**=**	**0,00**
► **V1 VRATA 91 x 205 cm (**v zid deb. 45 cm)	**kos**	**4,00 ×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

7,03 Kompletna dobava in montaža :
Gladka notranja enokrilna vrata s kovinskim objemnim podbojem.
Barva vrat in vratnega krila v RAL po izboru arhitrkta .
Vratno krilo debeline 40 mm (cevasto iverno polnilo), s tristranskim utorom (širok utor). Lesena polnila so v celoti obdana s pocinkano, 0,8 mm debelo jekleno pločevino in zalepljeno po celi dolžini. Zatesnitev z EPDM tesnili.
Vratno krilo je spodaj spodrezano!
Vrata imajo po tri mat kromirane skrite šarnirne tečaje - ojačano okovje, inox kljuko z ločeno rozeto in WC ključavnico. V dogovoru z investitorjem je potrebno izdelati zaklepanje z uporabo sistemskega ključa !

► V2 VRATA 91 x 205 cm (v SU-MO st. deb.10 cm+obl.)	**kos**	**2,00 ×**	**=**	**0,00**

7,04 Kompletna dobava in montaža enokrilnih notranjih požarnih vrat z atestirano ognjeodpornostjo EI 60-C2.
Vse mere vzeti na mestu samem!
Vrata so opremljena s standardnim okovjem: 2 tečaja-nastavitveni ter vzmetni za samozapiranje, cilindrična ključavnica.
Vrata imajo gumijasto tesnilo.
Okvirni podboj certificiran za vgradnjo v zidano steno.
PANIK KLJUKA-KLJUČAVNICA EN179
Samozapiralo C2,
Barva vratnega krila in podboja; enaka kot preostala vrata.
Vrata morajo imeti požarni atest - certifikat

Lokacija: predprostor K20/hodnik K2 (gradnja v zid deb. 45 cm)

► V3 EI60 POŽARNA VRATA 101 x 210 cm	**kos**	**1,00 ×**	**=**	**0,00**

SKUPAJ NOTRANJA VRATA:	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/8.0 NOTRANJE ALU STENE

SPLOŠNA OPOMBA:
Pri izvedbi, opremi in finalizaciji vseh izdelkov je potrebno upoštevati vse načrte, sheme in tehnične specifikacije.
Pred izvedbo in montažo izdelkov je preveriti mere na objektu in v projektu. Vsa eventualna neskladja oz odstopanja je potrebno predhodno razjasniti s projektantom.
Vgradnja je suhomontažna.
V ceni je potrebno zajeti vse potrebne nosilne profile z vsem okovjem, tesnili, kljukami po izboru projektanta.
V ceni zajeti tudi vse potrebne obrobe, maske in zaključke po shemah in detailih!

8,01 Kompletna dobava in montaža :
Notranja fiksna alu zastekljena (2/3) stena.
Spodnji del (parapet) je alu toplotno izolacijsko polnilo.
Vertikalno je stena razdeljena na 4 enake dele.
Barva (RAL) po izboru naročnika.

Steklena predelna stena, proizvod kot npr: Schüco ali enakovredno, zvočna izolirnost Rw = 37 dB.
V parapetnem delu se vgradi rešetka za prezračevanje dim. 20 x 10 cm (izrez odprtine in vgradnja rešetke).
Obračun po m2.
Lokacija: Laboratorij K9/K10

► S1 FIKSNA ALU STEKLENA STENA 520 x 256 cm	**M2**	**13,35 ×**	**=**	**0,00**

SKUPAJ NOTRANJA ALU STENA Z VRATI:	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/9.0 SLIKOPLESKARSKA DELA

9,01 Kompletna izdelava opleska mavčnih stropov z disperzijsko barvo ; min. 2 x v tonu po izboru arhitekta.
Kompletno s pripravo podloge, čiščenje, akril emulzija, kitanje in brušenje); z vsemi pomožnimi deli, odri, transporti in prenosi materiala do mesta obdelave.
Premaz kot napr. ali enakovredno: .
Premaz kot napr. ali enakovredno: JUPOL gold, z dodatkom JUBOCIDA 5-7 %.

► OPLESK MAVČNIH STROPOV S PRIPRAVO	**m^2**	**117,70 ×**	**=**	**0,00**

9,02 Kompletna izdelava opleska novo ometanih sten z disperzijsko pralno latex barvo ; min. 2 x v tonu po izboru arhitekta.
Kompletno s pripravo podloge, čiščenje, akril emulzija, kitanje in brušenje); z vsemi pomožnimi deli, odri, transporti in prenosi materiala do mesta obdelave.
Premaz kot napr. ali enakovredno: .
Premaz kot napr. ali enakovredno: JUPOL Latex matt, z dodatkom JUBOCIDA 5-7 %.

► PRALNI OPLESK OMETANIH STEN S PRIPRAVO	**m^2**	**31,00 ×**	**=**	**0,00**

9,03 Kompletna izdelava opleska mavčnih sten z disperzijsko pralno latex barvo ; min. 2 x v tonu po izboru arhitekta. Kompletno s pripravo podloge, čiščenje, akril emulzija, kitanje in brušenje); z vsemi pomožnimi deli, odri, transporti in prenosi materiala do mesta obdelave.
Premaz kot napr. ali enakovredno: .
Premaz kot napr. ali enakovredno: JUPOL Latex matt, z dodatkom JUBOCIDA 5-7 %.

► PRALNI OPLESK MAVČNIH STEN S PRIPRAVO	**m^2**	**83,50 ×**	**=**	**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj
9,04	Kompletna izdelava opleska obstoječih sten sten z disperzijsko pralno latex barvo ; min. 2 x v tonu po izboru arhitekta. Kompletno s pripravo podloge (odstranitev obstoječe barve, čiščenje, akril emulzija, kitanje in brušenje); z vsemi pomožnimi deli, odri, transporti in prenosi materiala do mesta obdelave. Premaz kot napr. ali enakovredno: Premaz kot napr. ali enakovredno: JUPOL Latex matt, z dodatkom JUBOCIDA 5-7 %.				
	► PRALNI OPLESK OBSTOJEČIH STEN S PRIPRAVO	**m^2**	**350,00 ×**	**=**	**0,00**
	SKUPAJ SLIKOPLESKARSKA DELA				**0,00**

Post. št.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena/enoto	Skupaj

B/10.0 RAZNA DELA

10,01 PROJEKTANTSKI NADZOR med gradnjo.
Po ponudbi odgovornega projektanta :
ARHITEKT ERNST d.o.o.!

► PROJEKTANTSKI NADZOR	**KPL**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

10,02 PROJEKT IZVEDENIH DEL.
Po ponudbi odgovornega projektanta :
ARHITEKT ERNST d.o.o.!

► PROJEKT IZVEDENIH DEL	**KPL**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

10,03 Priprava dokumentacije do uporabnega dovoljenja.

► DOKUMENTACIJA ZA UPORABNO DOVOLJENJE	**KPL**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

10,04 Izdelava dokazila o zanesljivosti objekta; z vsemi potrebnimi prilogami in dokazili.

► DOKAZILO O ZANESLJIVOSTI OBJEKTA	**KPL**	**1,00**	**×**	**=**	**0,00**

10,05 Razna dela, katera v fazi projektiranja niso bila predvidena .
Obračun po dejanskih stroških na podlagi predhodnega naročila s strani investitorja in vpisa s strani nadzornega organa v gradbeni dnevnik !
Rezervirano 10 % vrednosti obrtnih del 1,01-9,04!

► RAZNA NEPREDVIDENA DELA					**0,00**

SKUPAJ RAZNA DELA					**0,00**

SKUPAJ OBRTNA DELA					**0,00**

PRILOGA 1A

NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

INVESTITOR		
INVESTITOR 1		
ime in priimek ali naziv družbe		**Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije**
naslov ali poslovni naslov družbe		**Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec**
INVESTITOR 2		
ime in priimek ali naziv družbe		
naslov ali poslovni naslov družbe		
INVESTITOR 3		
ime in priimek ali naziv družbe		
naslov ali poslovni naslov družbe		
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Razširitev laboratorija v IHPS**
naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta		
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☑	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
številka projekta		**001/2024**
datum izdelave		**FEB 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU		
projektant (naziv družbe)		**Arhitekt Ernst d.o.o.**
naslov		**Ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje**
odgovorna oseba projektanta		**Sergej Ernst univ.dipl.inž.arh.**
podpis odgovorne osebe projektanta		
PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA		
izdelovalec osnovnega prikaza / načrta		**Valter Ernst, univ.dipl.inž.arh.**
identifikacijska številka		**PA PPN ZAPS 0460**
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)		**Arhitekt Ernst d.o.o.**
naslov		**Ulica XIV. divizije 14, 3000 Celje**
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA		
VODJA PROJEKTIRANJA		**Valter Ernst, univ.dipl.inž.arh.**
identifikacijska številka		**PA PPN ZAPS 0460**
podpis vodje projektiranja		

VALTER ERNST
UNIV.DIPL.INŽ.ARH.
POOBLAŠČENI ARHITEKT, POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALEC
PA PPN ZAPS 0460

RASTLINJAK

TERACO

OBSTOJEČI ASFALT

OBST. OKENSKE REŠETKE

OBST. BETONSKI JAŠEK KINETE

SKLADIŠČE TEH. PLINOV

K 16 LABORATORIJ 9.76 m² Novi PVC

K 17 LABORATORIJ 4.13 m² Novi PVC

K 18 LABORATORIJ 8.32 m² Novi PVC

K 12 LABORATORIJ 10.58 m² Novi PVC

K 13 PREDPROSTOR 1.33 m² Novi PVC

K 15 POM. PROSTOR 4.40 m² Novi PVC

P 14 POM. PROSTOR 8.80 m² Novi PVC

ILAD. E. 170 kg

KLIMAT 435 kg

K 6 RASTNA KOMORA 6.88 m²

K 5 HODNIK 9.58 m² Granitogres

K 19 PODPOSTAJA 15.89 m² Pvc

K 7 SERVER 3.98 m² Pvc

K 11 LABORATORIJ 22.73 m² Novi PVC

PREBOJ 40/35 cm V PLOŠČI NAD KLETJO

PREBOJ 30/25 cm POD PLOŠČO

PREBOJ 20/20 cm POD PLOŠČO

PREBOJ 15/15 cm POD PLOŠČO

K 21 SOBA 11.37 m² Pvc

K 20 PREDPROSTOR 7.33 m² Pvc

K 2 HODNIK 19.30 m² Granitogres -2.76

K 3 PREDPROSTOR 9.69 m² Pvc

K 9 LABORATORIJ 17.57 m² Novi PVC

K 22 KUHINJA 17.05 m² Pvc

K 23 KOPALNICA 8.77 m² Keramika

K 4 WC ŽENSKE 3.99 m² Keramika

5 X 29/17.25

11 X 29/17.25

P 26 SHRAMBA HIŠNIK 5.12 m²

K 8 LABORATORIJ 17.93 m² Pvc

K 10 LABORATORIJ 33.12 m² Pvc

4 X 29/17

K 1 STOPNIŠČE 11.18 m² Teraco

OBST. METEORNI JAŠEK

DN 100 l=0.6 m i =1%

PESKOLOV BC Ø 40 cm

NOVI BETONSKI TLAKOVCI

KANALETA - LITOŽELEZNA REŠETKA

ROBNIK BC 10/25 cm ZELENICA

OBSTOJEČI ASFALT - PARKINGI

LEGENDA MATERIALOV OBSTOJEČE

- OBSTOJEČI ZID
- OBLOGE ZUNANJIH ZIDOV - EN. SANACIJA
- PARAPETNI KANALI
- OBSTOJEČI ARMIRANI BETON
- RUŠENO

S

ŠT.	DATUM	SPREMEMBE

TLORIS OBSTOJEČEGA STANJA M 1:50

± 0.00 = 256.93

OBJEKT	RAZŠIRITEV LABORATORIJA V IHPS	PROJEKTANT	ARHITEKT ERNST d.o.o. Ulica XIV.divizije 14 3000 Celje 034274302, biro@arhitekt-ernst.si
NAROČNIK	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec	ODG. VODJA PROJEKTA	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		ODG. PROJEKTANT	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		RISAL	NEJC HRIBERNIK u.d.i.a.
FAZA	PZI	MERILO	1:50
DATUM	FEBRUAR 2024	ŠT.PROJEKTA	001/2024
		LIST	1

ARHITEKT ERNST

© PREPOVEDANO NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN UPORABA PROJEKTA BREZ DOVOLJENJA PROJEKTANTA

X:\2024\HMELJARSKI INŠTITUT\100 NOVO\01_TLORIS PRITLIČJA.dwg
22.05.2024

RASTLINJAK

TERACO

OBSTOJEČI ASFALT

OBSTOJEČI ASFALT

OBSTOJEČI ASFALT - PARKING

STEBER 80/80

UNP 120

STEBER 100/100

ŽLEB FI 12 CM

STEBER 100/100

UNP 120

STEBER 100/100

TIPSKE OKROGLE STOPNICE
JOSEF STEINER (Cornelia)

O7
OBST. OKENSKE REŠETKE
118/120

O6
OBST. OKENSKE REŠETKE
100/120

O6

OBSTOJEČI ASFALT

SKLADIŠČENJE PLINOV

K 16
LABORATORIJ
9.76 m²
Novi PVC

K 18
LABORATORIJ
8.32 m²
Novi PVC

K 15
POM. PROSTOR
4.40 m²
Novi PVC

P 14
POM. PROSTOR
8.59 m²
Novi PVC

HLAD. E.
170 kg

HLAD. E.
170 kg

KLIMAT 435 kg

K 17
LABORATORIJ
4.13 m²
Novi PVC

K 12
LABORATORIJ
10.58 m²
Novi PVC

K 13
PREDPROSTOR
1.33 m²
Novi PVC

OBST. OKENSKE REŠETKE
275/140
O4

OBST. BETONSKI
JASEK KINETE

OBST. KINETA G=50 cm

DIGESTORIJ

K 11
LABORATORIJ
22.73 m²
Novi PVC

OBST. OKENSKE REŠETKE
275/140
O4

OBSTOJEČI ASFALT

OBST. OKENSKE REŠETKE
200/140
O5

OBSTOJEČI ASFALT - PARKING

O1
215/140

2
PCR 2
9.18 m²
Kavčuk

1
PCR 1
13.17 m²
Kavčuk

K 6
RASTNA KOMORA
6.88 m²

K 5
HODNIK
9.58 m²
Granitogres

PREBOJ 40/35 cm
V PLOŠČI NAD KLETJO

K 19
PODPOSTAJA
15.89 m²
Pvc

PREBOJ 30/25 cm
POD PLOŠČO

PREBOJ 20/20 cm
POD PLOŠČO

ČRPALIŠČE

PREBOJ 15/15 cm
POD PLOŠČO

K 7
SERVER
3.98 m²
Pvc

PREBOJ 30/25 cm
POD PLOŠČO

OBST. KINETA G=50 cm

OBSESVANJE

INKUBATOR

PREBOJ 30/25 cm
POD PLOŠČO

K 3
PREDPROSTOR
9.69 m²
Pvc

K 9
LABORATORIJ
17.57 m²
Novi PVC

3
TKIVNE
9.75 m²
Kavčuk

K 20
PREDPROSTOR
7.33 m²
Kavčuk

K 2
HODNIK
19.30 m²
Granitogres
-2.76

RUŠITEV OBST. ZIDU
91/205

gasilni aparat
S 6kg

RUŠITEV OBST. ZIDU
10/205

PREBOJ 20/20 cm
POD PLOŠČO

PREBOJ 30/25 cm
POD PLOŠČO

K 10
LABORATORIJ
33.12 m²
Pvc

SS1
520/256

MC KOMORA

INSTALACIJA ZA
DEIONIZIRANO
VODO(MILIPORE)

POZICIJA
ROMIVALNEGA
STROJA

PS

6
WC MOŠKI
1.30 m²
Keramika

7
WC PREDPROSTOR
1.30 m²
Keramika

8
WC ŽENSKE
1.86 m²
Keramika

4
PRIPRAVLJALNICA
19.90 m²
Kavčuk

ODSTRANITEV OBST.
VRAT, ODPRTINO
101/210 POZIDATI

5
PISARNA RAST BIOTEH.
23.38 m²
Keramika

P 26
SHRAMBA
5.12 m²
Granitogres

5 X 29/17.25

11 X 29/17.25

P1
LABORATORIJ
17.39 m²
Pvc

P2
LABORATORIJ
33.12 m²
Pvc

K 1
STOPNIŠČE
11.18 m²
Teraco

4 X 29/17

O14

OBST. OKENSKE REŠETKE
272/140
O4

OBST. METEORNI JAŠEK

DN 100 l=0.6 m i =1%

PESKOLOV BC Ø 40 cm

BETONSKI TLAKOVCI

KANALETA - LITOŽELEZNA REŠETKA

ROBNIK BC 10/25 cm
ZELENICA

LEGENDA MATERIALOV
OBSTOJEČE
- OBSTOJEČI ZID
- OBLOGE ZUNANJIH ZIDOV - EN. SANACIJA
- PARAPETNI KANALI
- OBSTOJEČI ARMIRANI BETON
- RUŠENO

NOVO
- ZID
- RUŠENO
- PREDELNA STENA - KNAUF
- PARAPETNI KANAL

OBMOČJE OBDELAVE

S

ŠT.	DATUM	SPREMEMBE

TLORIS PRENOVE

M 1:50

± 0.00 = 256.93

OBJEKT	RAZŠIRITEV LABORATORIJA V IHPS	PROJEKTANT	ARHITEKT ERNST d.o.o. Ulica XIV.divizije 14 3000 Celje 034274302, biro@arhitekt-ernst.si
NAROČNIK	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec	ODG. VODJA PROJEKTA	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		ODG. PROJEKTANT	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		RISAL	NEJC HRIBERNIK u.d.i.a.
FAZA	PZI	MERILO	1:50
DATUM	FEBRUAR 2024	ŠT.PROJEKTA	001/2024
© PREPOVEDANO NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN UPORABA PROJEKTA BREZ DOVOLJENJA PROJEKTANTA		LIST	2

ARHITEKT ERNST

X:\2024\HMELJARSKI INŠTITUT\00 NOVO
01_TLORIS PRITLIČJA.dwg
13.06.2024

RASTLINJAK

PREZRAČEVALNA NAPRAVA SYSTEMAIR TOPVEX TC 25-R-EL9 Vdov=1750 m3/h, 250Pa Vodv=1150 m3/h, 250Pa 230V 2x0,8kW

ODVODNI VENTILATOR IZ DIGESTORIJA PRIPRAVLJALNICA NA STREHI PRIZIDKA VSB 14, 200-450m3/h, 430-200Pa 400V, 135W

STEBER 80/80
UNP 120
STEBER 100/100
ŽLEB Fi 12 CM
STEBER 100/100 UNP 120
TIPSKE OKROGLE STOPNICE JOSEF STEINER (Cornelia)
STEBER 100/100
160ø
TERACO
OBSTOJEČI ASFALT
500x250
350x200
150ø
125ø
LAMINARIJ
PK
1 PCR 1 13,17 m² Kavčuk
2 PCR 2 9.18 m² Kavčuk
3 TKIVNE 9.75 m² Kavčuk
4 PRIPRAVLJALNICA 19.90 m² Kavčuk
5 PISARNA RAST BIOTEH
6 WC MOŠKI Keramika
7 WC PREDPROSTOR Keramika
8 WC ŽENSKE Keramika
K 6 RASTNA KOMORA 6.88 m²
K 5 HODNIK 9.58 m² Granitogres
K 7 SERVER 3.98 m² Pvc
K 19 PODPOSTAJA 15.89 m² Pvc
ČRPALIŠČE
K 20 PREDPROSTOR
K 2 HODNIK 19.30 m² Granitogres -2.76
K 3 PREDPROSTOR 9.69 m² Pvc
K 1 STOPNIŠČE 11.18 m² Teraco
P 26 SHRAMBA 5.12 m² Granitogres
P1 LABORATORIJ 17.93 m² Pvc
P2 LABORATORIJ 33.12 m² Pvc
K 10 LABORATORIJ 33.12 m² Pvc
SS1 520/256
K 11 LABORATORIJ 22.73 m² Novi PVC
OPSSVANE
INKUBATOR
K 9 LABORATORIJ 17.57 m² Novi PVC
K 16 LABORATORIJ 9.76 m² Novi PVC
K 17 LABORATORIJ 4.19 m² Novi PVC
K 18 LABORATORIJ 8.32 m² Novi PVC
K 15 POM. PROSTOR 4.40 m² Novi PVC
P 14 POM. PROSTOR 8.59 m² Novi PVC
K 12 LABORATORIJ 10.58 m² Novi PVC
K 13 PREDPROSTOR 1.33 m² Novi PVC
SKLADIŠČENJE PLINOV
HLAD. E. 170 kg
HLAD. E. 170 kg
KLIMAT 435 kg
OBST. OKENSKE REŠETKE
OBST. BETONSKI JAŠEK KINETE
OBST. KINETA G=50 cm
DIGESTORIJ
OBST. KINETA G=50 cm LITOVLAKAV
OBSTOJEČI ASFALT - PARKINGI
OBST. METEORNI JAŠEK
DN 100 l=0.6 m i =1%
PESKOLOV BC Ø 40 cm
BETONSKI TLAKOVCI
KANALETA - LITOŽELEZNA REŠETKA
ROBNIK BC 10/25 cm ZELENICA
INSTALACIJA ZA DEIONIZIRANO VODO (MILIPORE)
POZICIJA POMIVALNEGA STROJA
ODSTRANITEV OBST. VRAT, OPPTINO 101/219, RODATI
PREBOJ 40/35 cm V PLOŠČI NAD KLETJO
PREBOJ 30/25 cm POD PLOŠČO
PREBOJ 20/20 cm POD PLOŠČO
PREBOJ 15/15 cm POD PLOŠČO
PREBOJ 30/25 cm POD PLOŠČO
PREBOJ 20/20 cm POD PLOŠČO
PREBOJ 30/25 cm POD PLOŠČO
PREBOJ 30/25 cm POD PLOŠČO
rešetka v parapetnem zidu 200x100 60m3/h
RUŠITEV OBST. ZIDU 91/205
RUŠITEV OBST. ZIDU 10/205
5 X 29/17.25
11 X 29/17.25
4 X 29/17
V1 91/205
V2 70/205
V3 EI60 101/210
E160
EI60
400x150
250x200
250x150
300x200
500x200
200x150
300x200
160ø
O1 215/140
O2
O4 272/140
O4 275/140
O5 200/140
O14
VP=75
VP=180
VP=192
VP=92
OBST. OKENSKE REŠETKE 118/105
OBST. OKENSKE REŠETKE 100/120
OBST. OKENSKE REŠETKE 275/140
OBST. OKENSKE REŠETKE 272/140
OBST. OKENSKE REŠETKE 200/140
OBST. OKENSKE REŠETKE
O7
O6
O6
OBSTOJEČI ASFALT
OBSTOJEČI ASFALT O1

LEGENDA MATERIALOV
OBSTOJEČE
- OBSTOJEČI ZID
- OBLOGE ZUNANJIH ZIDOV - EN. SANACIJA
- PARAPETNI KANALI
- OBSTOJEČI ARMIRANI BETON
- RUŠENO

NOVO
- ZID
- RUŠENO
- PREDELNA STENA - KNAUF
- PARAPETNI KANAL

OBMOČJE OBDELAVE

S

ŠT.	DATUM	SPREMEMBE

TLORIS PRENOVE - STROP

M 1:50

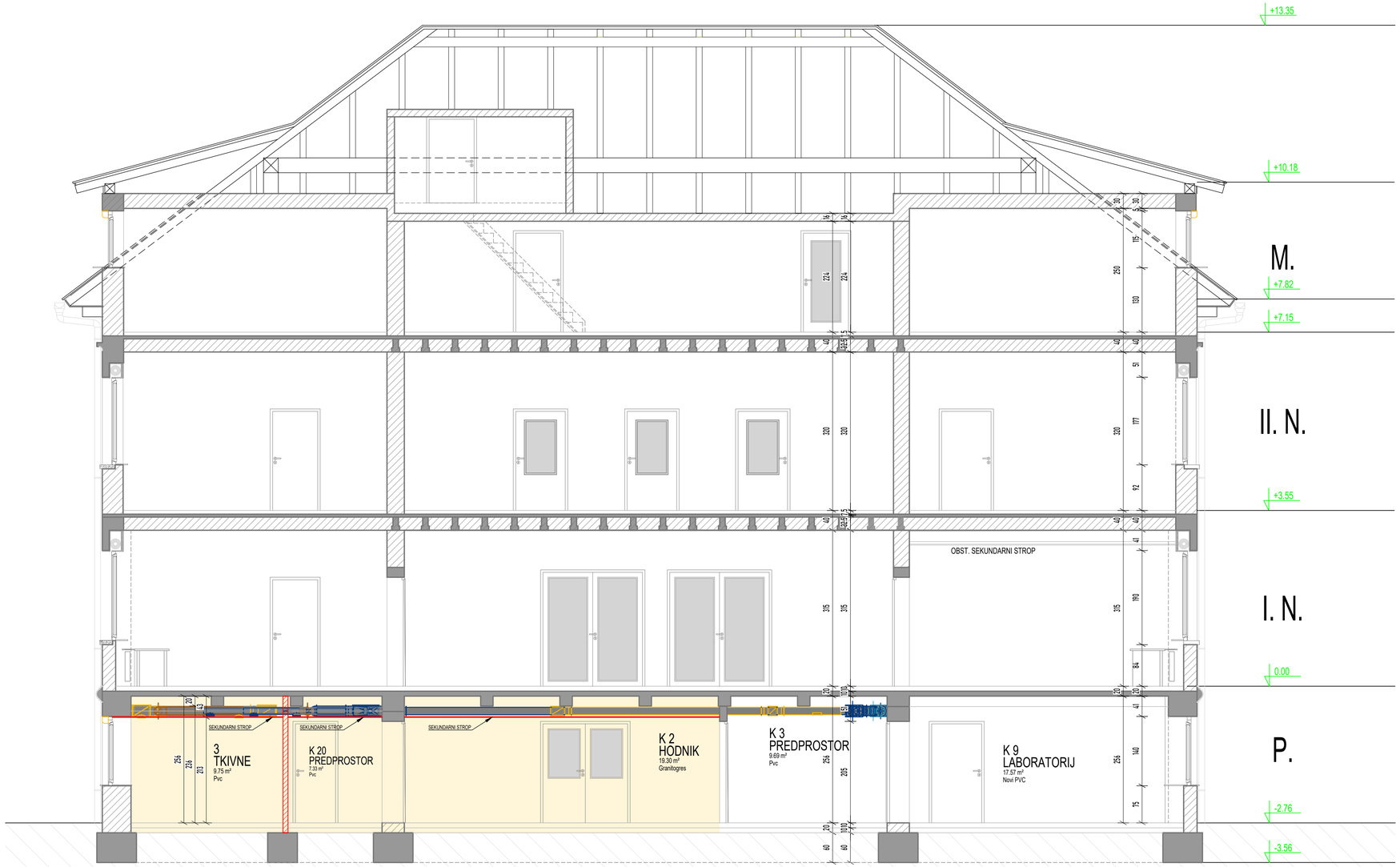
± 0.00 = 256.93

OBJEKT	RAZŠIRITEV LABORATORIJA V IHPS	PROJEKTANT	ARHITEKT ERNST d.o.o. Ulica XIV. divizije 14 3000 Celje 034274302, biro@arhitekt-ernst.si
NAROČNIK	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec	ODG. VODJA PROJEKTA	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		ODG. PROJEKTANT	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		RISAL	NEJC HRIBERNIK u.d.i.a.
FAZA	PZI	MERILO	1:50
DATUM	FEBRUAR 2024	ŠT.PROJEKTA	001/2024
		LIST	3

ARHITEKT ERNST

© PREPOVEDANO NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN UPORABA PROJEKTA BREZ DOVOLJENJA PROJEKTANTA

X:\2024\HMELJARSKI INŠTITUT\00 NOVO
01_TLORIS PRITLČJA.dwg
13.06.2024



LEGENDA MATERIALOV

OBSTOJEČE

- OBSTOJEČI ZID
- OBLOGE ZUNANJIH ZIDOV - EN. SANACIJA
- PARAPETNI KANALI
- OBSTOJEČI ARMIRANI BETON
- RUŠENO

NOVO

- ZID
- RUŠENO
- PREDELNA STENA - KNAUF
- PARAPETNI KANAL
- OBMOČJE OBDELAVE

S

ŠT.	DATUM	SPREMEMBE

PREREZ PRENOVE

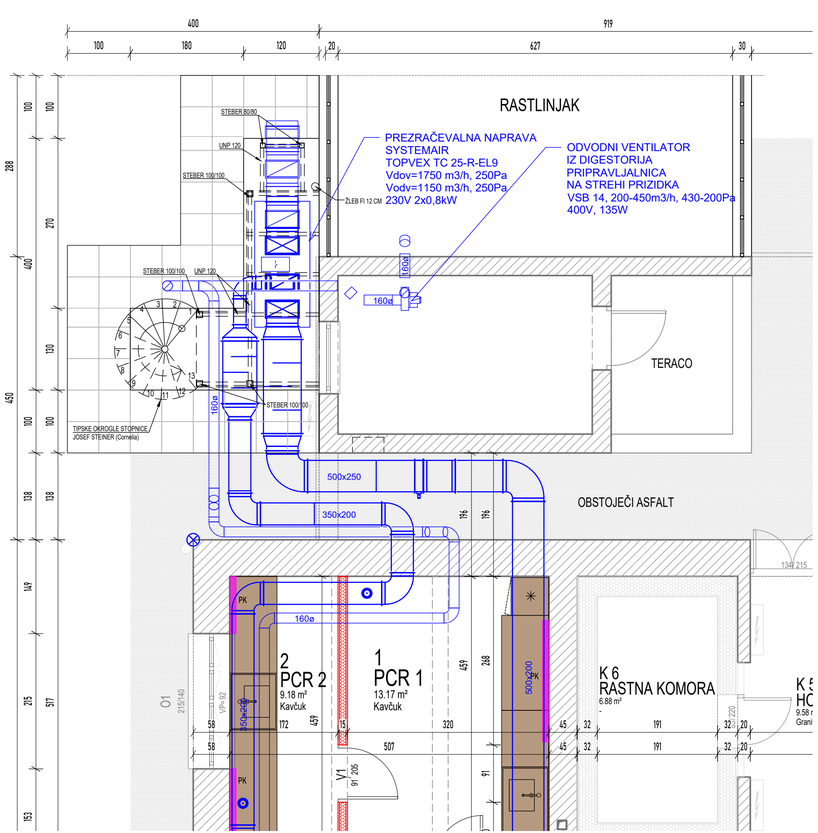
M 1 :50

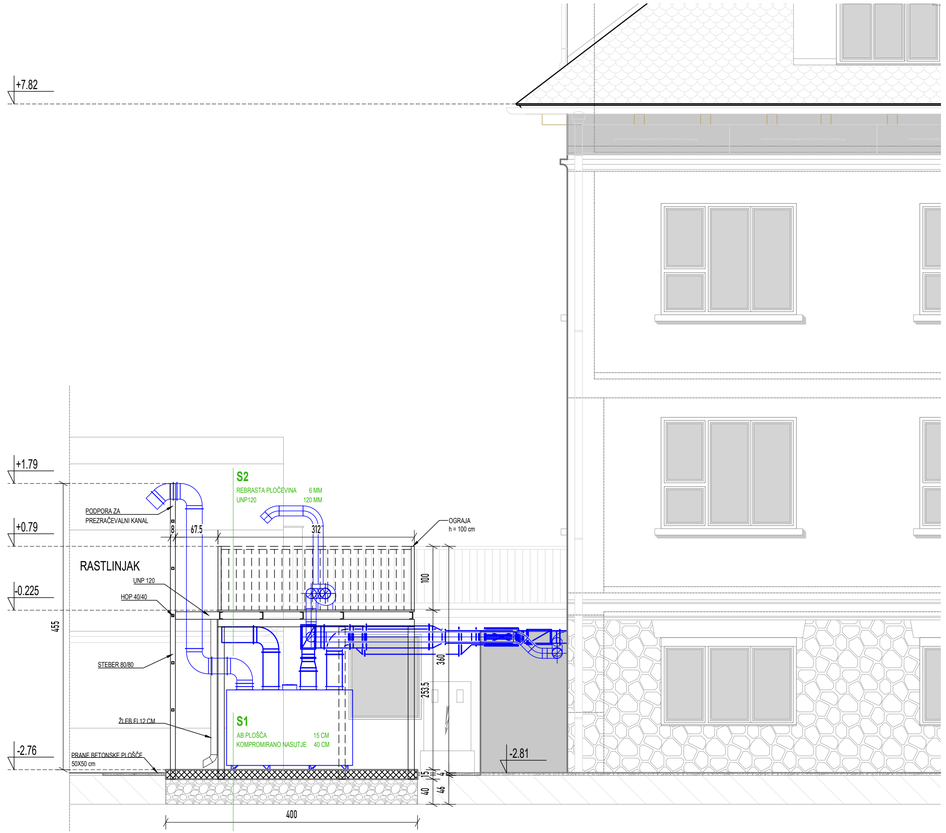
± 0.00 = 256.93

OBJEKT	RAZŠIRITEV LABORATORIJA V IHPS	PROJEKTANT	ARHITEKT ERNST d.o.o. Ulica XIV.divizije 14 3000 Celje 034274302, biro@arhitekt-ernst.si
NAROČNIK	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec	ODG. VODJA PROJEKTA	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		ODG. PROJEKTANT	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		RISAL	NEJC HRIBERNIK u.d.i.a.
FAZA	PZI	MERILO	1:50
DATUM	FEBRUAR 2024	ŠT.PROJEKTA	001/2024
© PREPOVEDANO NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN UPORABA PROJEKTA BREZ DOVOLJENJA PROJEKTANTA		LIST	3

ARHITEKT ERNST

X:\2024\HMELJARSKI INŠTITUT\00 NOVO\01_TLORIS PRITLIČJA.dwg
22.05.2024





LEGENDA MATERIALOV

OBSTOJEČE
- OBSTOJEČI ZID
- OBLOGE ZUNANJIH ZIDOV - EN. SANACIJA
- PARAPETNI KANALI
- OBSTOJEČI ARMIRANI BETON
- RUŠENO

NOVO
- ZID
- RUŠENO
- PREDELNA STENA - KNAUF
- PARAPETNI KANAL

OBMOČJE OBDELAVE

S

ŠT.	DATUM	SPREMEMBE

IZSEK TLORIS IN VZHODNI POGLED M 1 :50

± 0.00 = 256.93

ARHITEKT ERNST

OBJEKT	RAZŠIRITEV LABORATORIJA V IHPS	PROJEKTANT	ARHITEKT ERNSTd.o.o. Ulica XIV.divizije 14 3000 Celje 034274302, biro@arhitekt-ernst.si
NAROČNIK	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije Cesta Žalskega tabora 2 3310 Žalec	ODG. VODJA PROJEKTA	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		ODG. PROJEKTANT	VALTER ERNST, PAPPN ZAPS 0460
		RISAL	NEJC HRIBERNIK u.d.i.a.
FAZA	PZI	MERILO	1:50
DATUM	FEBRUAR 2024	ŠT.PROJEKTA	001/2024
© PREPOVEDANO NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN UPORABA PROJEKTA BREZ DOVOLJENJA PROJEKTANTA		LIST	5

X:\2024\HMELJARSKI INŠTITUT\00 NOVO\01_TLORIS PRITLIČJA.dwg
23.05.2024

1.10 Slika okroglih stopnic

OKROGLE STOPNICE
Cornelia

JOSEF® STEINER

JOSEF STEINER PRODUKTI
Tisoči naših strank, ki se zavedajo kaj pomeni dobra kvaliteta! Naše zveste stranke se ne motijo!



Z veseljem Vam bom svetoval!
Vaš Branko PESERL

✆ 02 / 7200 - 502

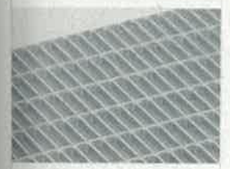
66 modelov

sedaj 40% ceneje





mrežna rešetka 30 x 30 mm
standard



mrežna rešetka 30 x 10 mm
+ 10% doplačilo

Okrogle stopnice Cornelia

vroče cinkano jeklo

- stopnice za zunaj
- zaradi masivne izvedbe lahko te cenovno ugodne stopnice služijo kot glavne ali stranske za visoke obremenitve
- možni premeri stopnic: 1600 mm / 1800 mm / 2000 mm
- ročaj PVC, pritrjen na nosilec iz ploščatega železa
- vrtenje v ali proti smeri urinega kazalca
- višina okvirja stopnic: 9 cm
- višina ograje: 1000 mm
- mrežna rešetka: 30 x 30 mm
- navpične ograjne palice
- posebne višine možne do max. 4290 mm
  vmesne višine za doplačilo + 10%

premer		cena - ø 1600 mm			cena - ø 1800 mm			cena - ø 2000 mm		
etažna višina mm	št. stopnic	vključno z DDV namesto €	vključno z DDV samo €	brez DDV samo €	vključno z DDV namesto €	vključno z DDV samo €	brez DDV samo €	vključno z DDV namesto €	vključno z DDV samo €	brez DDV samo €
2220	12	3.385,50	**2.031,30**	**1.665,-**	3.812,50	**2.287,50**	**1.875,-**	4.186,67	**2.513,20**	**2.060,-**
2340	12	3.536,00	**2.122,80**	**1.740,-**	3.843,00	**2.305,80**	**1.890,-**	4.229,33	**2.537,60**	**2.080,-**
2405	13	3.721,00	**2.232,60**	**1.830,-**	4.046,33	**2.427,80**	**1.990,-**	4.453,00	**2.671,80**	**2.190,-**
2535	13	3.802,33	**2.281,40**	**1.870,-**	4.176,50	**2.507,10**	**2.055,-**	4.575,00	**2.745,00**	**2.250,-**
2590	14	3.965,00	**2.379,00**	**1.950,-**	4.361,50	**2.616,90**	**2.145,-**	4.778,33	**2.867,00**	**2.350,-**
2730	14	4.015,83	**2.409,50**	**1.975,-**	4.402,17	**2.641,30**	**2.165,-**	4.829,17	**2.897,50**	**2.375,-**
2775	15	4.186,67	**2.513,20**	**2.060,-**	4.595,33	**2.757,20**	**2.260,-**	5.042,67	**3.025,60**	**2.480,-**
2925	15	4.249,67	**2.549,80**	**2.090,-**	4.646,17	**2.787,70**	**2.285,-**	5.073,17	**3.043,90**	**2.495,-**
2960	16	4.402,17	**2.641,30**	**2.165,-**	4.829,17	**2.897,50**	**2.375,-**	5.276,50	**3.165,90**	**2.595,-**
3120	16	4.453,00	**2.671,80**	**2.190,-**	4.869,83	**2.921,90**	**2.395,-**	5.347,67	**3.208,60**	**2.630,-**
3145	17	4.625,83	**2.775,50**	**2.275,-**	5.073,17	**3.043,90**	**2.495,-**	5.551,00	**3.330,60**	**2.730,-**
3315	17	4.686,83	**2.812,10**	**2.305,-**	5.113,83	**3.068,30**	**2.515,-**	5.612,00	**3.367,20**	**2.760,-**
3330	18	4.829,17	**2.897,50**	**2.375,-**	5.296,83	**3.178,10**	**2.605,-**	5.805,17	**3.483,10**	**2.855,-**
3510	18	4.890,17	**2.934,10**	**2.405,-**	5.347,67	**3.208,60**	**2.630,-**	5.866,17	**3.519,70**	**2.885,-**
3515	19	5.052,83	**3.031,70**	**2.485,-**	5.530,67	**3.318,40**	**2.720,-**	6.069,50	**3.641,70**	**2.985,-**
3705	19	5.124,00	**3.074,40**	**2.520,-**	5.591,67	**3.355,00**	**2.750,-**	6.130,50	**3.678,30**	**3.015,-**
3700	20	5.296,33	**3.159,80**	**2.590,-**	5.754,33	**3.452,60**	**2.830,-**	6.313,50	**3.788,10**	**3.105,-**
3900	20	5.327,33	**3.196,40**	**2.620,-**	5.825,50	**3.495,30**	**2.865,-**	6.394,67	**3.830,80**	**3.140,-**
3885	21	5.479,83	**3.287,90**	**2.695,-**	5.990,20	**3.594,12**	**2.946,-**	6.574,78	**3.944,26**	**3.233,-**
4095	21	5.551,00	**3.330,60**	**2.730,-**	6.069,50	**3.641,70**	**2.985,-**	6.649,00	**3.989,40**	**3.270,-**
4070	22	5.663,17	**3.409,90**	**2.795,-**	6.232,17	**3.739,30**	**3.065,-**	6.832,00	**4.099,20**	**3.360,-**
4290	22	5.764,50	**3.458,70**	**2.835,-**	6.293,17	**3.775,90**	**3.095,-**	6.903,17	**4.141,90**	**3.395,-**

✔ kratek dobavni rok!



Okrogle stopnice Cornelia
vključno z DDV namesto € 3.385,50
sedaj - 40% ceneje
brez DDV od € 1.665,00
vključno z DDV od € 2.031,30

DOSTAVA GRATIS ali **-2% rabat za osebni dvig!**
Izdelke na tej dvojni strani v vrednosti nad € 2.400,- brez DDV (€ 2.928,- z DDV), vam brezplačno dostavimo. Za nižjo vrednost naročila vam obračunamo zaračunal € 65,- brez DDV (€ 79,30 z DDV) oz. po tarifi dostavne službe.

24 ur ON-LINE NAROČANJE!

www.josefsteiner.si

Zaščitna mikrobiološka komora MCxx-3 | Iskra PIO

Splošno

MC xx-3 mikrobiološka zaščitna komora razreda II zagotavlja največjo stopnjo zaščite operaterju in nudi čiste pogoje dela ter varuje okolico pred kontaminacijo. Naprava izpolnjuje:

- Zaščitni razred II - SIST EN 12469:2000 in DIN 12980:2005
- Razred II, tip A2 – NSF:2008
- Delovno področje razred A po GMP oz. razred 5 po ISO 14644-1:1999

Konstrukcijsko je grajena in testirana v skladu s SIST EN 12469:2000 in DIN 12980:2005.

Prednosti

- Enostavno vzdrževanje
- Hitra in varna menjava filtra
- Vgrajen nizko-šumni ventilator
- Sprednja šipa samodejno pomična po višini
- Progresivno nastavljiv ventilator
- Razpoložljivost v različnih dimenzijah
- Enostavno dostopen električni del
- Enostavno upravljanje

Princip delovanja

Komora del zraka zajema iz prostora in ga prečiščenega tudi vrača v prostor preko absolutnega izhodnega filtra, preostali del pa ga kroži znotraj komore.

Zrak vstopa v zaščitno komoro s sprednje strani na spodnjem delu delovnega prostora skozi sprednjo odprtino in nadalje skozi izreze v segmentih delovnega pulta. Pod segmenti delovnega pulta se mešata vstopni ter recirkulacijski zrak.

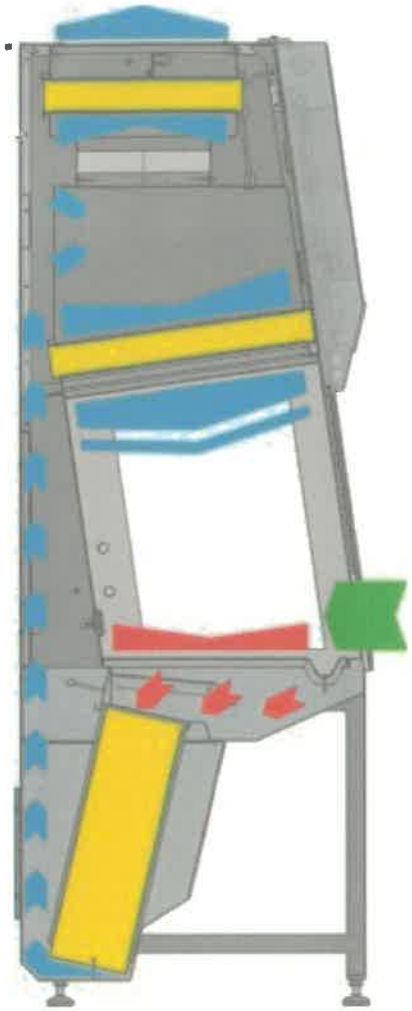
Mešanica svežega zraka iz okolice ter zraka, ki recirkulira znotraj komore nadalje prehaja skozi vstopne filtre kvalitete H13 (EN 1822), ki so vgrajeni v podnožju.

Nadalje zrak potuje preko povratnega kanala v zgornje ohišje ter vstopa v nadtlačno havbo. Ventilator del zraka (ca. 30%) potiska skozi izhodni filter kvalitete H14 (EN 1822) v okolico, preostali del zraka (ca.70%) pa potiska v delovni prostor preko filtra nad delovnim področjem kvalitete H14 (EN 1822) in distribucijske mrežice. Razmerje izhodnega oz. vstopnega in recirkulacijskega zraka je zagotovljeno s pomočjo razmerja površin izhodnega filtra in filtra nad delovnim področjem.

Distribucijska mrežica zrak laminarno razporedi nad delovnim področjem in ga vertikalno usmeri proti delovni površini komore. Laminarni zračni tok s seboj odnaša prašne delce, ki se generirajo ob manipulaciji z materialom. Na prednjem delu komore, med operaterjem in lokacijo prašenja, je izvedena zračna zavesa, ki ločuje delovni prostor v komori od okolice.

Zračna zavesa ščiti delovni prostor pred morebitno zunanjo kontaminacijo ter preprečuje raztros v zraku lebdečih delcev izven delovnega prostora.

Dodatna HEPA filtracija pod delovnimi segmenti, ščiti delovne in izhodne filtre, zato se le te načeloma nikoli ne menja, ker niso obremenjeni s kontaminiranimi prašnimi delci. Filtre pod delovnimi segmenti menjamo znotraj delovnega področja ko komora deluje. Ustrezno jih zapakiramo še znotraj delovnega prostora v varno embalažo. Dostop do teh filtrov je enostaven in varen brez tveganja za servisno osebje, morebitno kontaminacijo prostora in okolja. Komora je namenjena predvsem za delo z nevarnimi, rizičnimi skupinami mikroorganizmov oz. substanc, ki so zelo nevarne za operaterja in okolje.



Nadzor

Za vizualizacijo ter preglednejšo upravljanje je namenjen uporabniški zaslon, občutljivega na dotik. Nameščen je na sprednji strani komore, v neposredni bližini uporabnika. Njegova osnovna naloga je upravljanje sistema, prikaz napak ter servisne nastavitve.



Specifikacije

- Površinsko zaščitena kovinska konstrukcija s praškastim lakiranjem v barvi RAL 9010
- Podnožje je izdelano iz prašno barvanega (RAL 5015)
- Delovni prostor in delovni segmenti izdelani iz kvalitetne nerjaveče pločevine
  - Delovni prostor je v celoti izdelan iz krtačenega nerjavečega jekla AISI 304 (EN 1.4301)
  - Delovni segmenti so izdelani iz krtačenega nerjavečega jekla AISI 316L (EN 1.4404)
- Delovni pult sestavljen iz segmentov, omogočeno enostavno čiščenje in avtoklaviranje
- Višina delovne površine za sedeč položaj - 800 mm
- Vse površine in vogali grajeni po GMP, GLP standardu
- Konstrukcija komore izdelana pod naklonom 8° - lažje sedenje in delo operaterja
- Dobra osvetljenost delovnega prostora (> 1000 lux)
- Hrup < 60dB
- Bočna vidljivost delovnega prostora, stranice iz varnostnega stekla
- Motoriziran dvig sprednjega varnostnega stekla (avtomatska postavitev na ustrezno višino glede na izbrani režim)
- Mikroprocesorska kontrola delovanja in varnostnih funkcij (alarmiranje mejnih vrednosti)
- Uporabniški zaslon za izbiro režima dela in nastavljanje parametrov (v primeru validacije in servisa)
- Absolutna filtracije izhodnega zraka in zraka v delovnem področju, s filtri kakovosti H14-EN1822:2010
- Absolutna filtracija vstopnega zraka H13-EN1822:2010
- Integrirani priključki za izvedbo integritete absolutnih H14 filtrov (DOP/DEHS test)
- Priklopi v delovnem področju:
  - 2x vtičnica 220V/2,5A
  - 1x RS 232 priključek (povezava notranji delovni prostor - zunanja stranica)
  - 1x USB priključek (povezava notranji delovni prostor - zunanja stranica)

Opcije

- Nerjaveča izvedba
- Vgrajeno UV baktericidno žarilo
- V zadnjo steno vgrajeno varnostno steklo za zunanjo postavitev monitorja
- Odsesna napa
- Pipa za plin, zrak, vakum
- El. vtičnice
- Izokinetična sonda
- Senzor hitrosti
- Senzor temperature in vlage
- Izvedba po zahtevah naročnika

ZAŠČITNA MC XX-3
ISKRA PIO



Tip	MC 9-3	MC 12-3	MC 15-3	MC 18-3
Zunanje dimenzije Š x G x V [mm]	1030x790x2220	1340x790x2220	1650x790x2220	1960x790x2220
Delovni prostor Š x G x V [mm]	880x600x600	1190x600x600	1500x600x600	1810x600x600
Maksimalna priključna moč brez vtičnic [W]	800	800	1400	1400
Maksimalna priključna moč na vtičnico [W]	550	550	550	550
Laminarni zračni tok [m/s]	0,4	0,4	0,4	0,4
Napetost [V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Teža [kg]	245	285	340	410
ABS. delovni filtri H14 [dim. mm/kos]	305x610x69/3	305x610x69/4	305x610x69/5	305x610x69/6
ABS. izhodni filtri H14 [dim. mm/kos]	457x457x69/1	305x457x69/2	305x457x78/2	305x457x69/3

ABS. vstopni filtri H13 86,5x202x600 mm [kos]	8	13	16	20

Laminarna horizontalna komora LFH | Iskra PIO

Splošno

Brezprašna horizontalna komora s svojim delovanjem omogoča zaščito produkta-substance pred kontaminacijo z delci iz okolice. Znotraj delavnega področja so zagotovljeni čisti pogoji dela. Filtriran zračni tok (HEPA filtracija H14), ki se giblje horizontalno od hrbtne stene delovnega prostora proti operaterju, preprečuje vdor delcev in nečistoč iz okolice v delovni prostor. Filtriran zračni tok je laminarno in homogeno razporejen po celotni površini delovnega prostora.

Prednosti

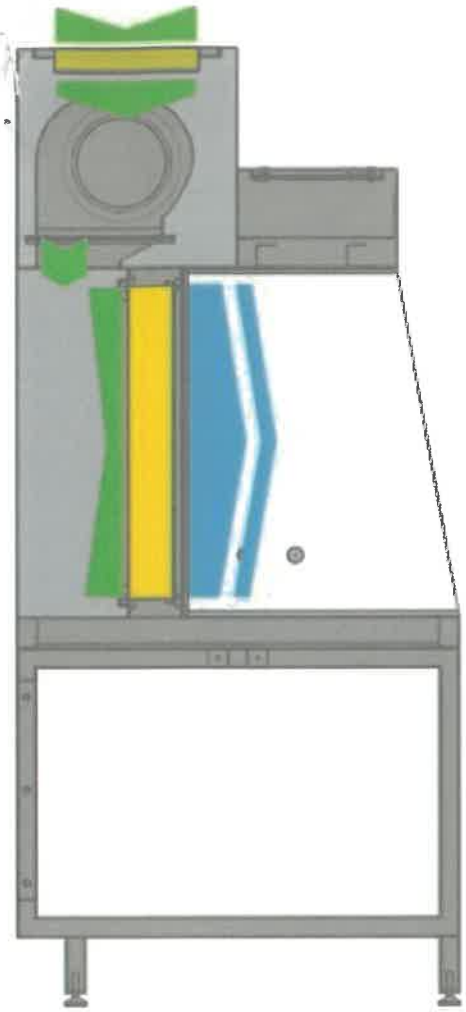
- Enostavno vzdrževanje
- Hitra in varna menjava filtra
- Vgrajen nizko-šumni ventilator
- Progresivno nastavljiv ventilator
- Razpoložljivost v različnih dimenzijah
- Enostavno dostopen električni del
- Enostavno upravljanje

Princip delovanja

Komora vsrkava zrak iz okolja preko vstopnega pred-filtra G4 kvalitete, ki je vstavljen v zgornji del komore. Nato dovodni ventilator potisne zrak preko absolutnega delovnega filtra H14 (EN 1822), vstavljenega v zadnji del komore. Porazdelitvena rešetka razporedi zrak preko celotne delovne površine v horizontalni enosmerni zračni tok. Zrak nato potuje preko odprtin v sprednji del komore. Enosmerni zračni tok nosi prašne delce, nastale pri obdelavi materialov v delovnem področju. Sistem kontrole je sestavljen iz notranje regulacijske enote in kontrolnega panela, od koder uporabnik lahko upravlja komoro. Regulacijska enota kontrolira ventilator in zagotavlja:

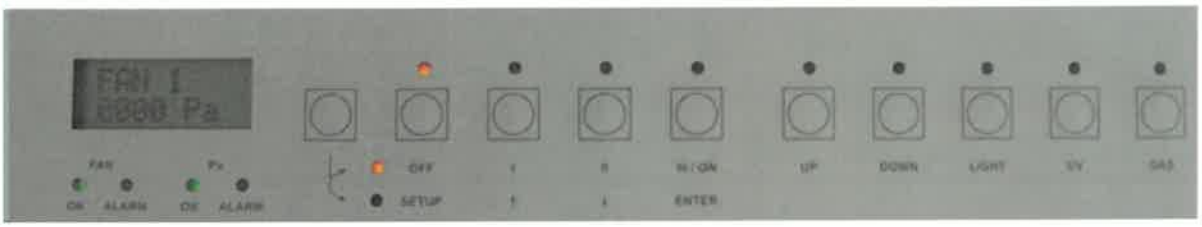
- Konstantno frekvenco kontrole motorjev zaradi zamašitve filtrov
- Uravnovešen pretok zraka znotraj varnostne komore
- Indikator morebitnih poškodb ali alarmantnega stanja sistema


LFH 12 S1



Nadzor

Uporabniško rokovanje z napravo je izvedeno s pomočjo kontrolne plošče, preko katere lahko uporabnik izbira med različnimi hitrostmi laminarnega zračnega toka zraka, prižiga / ugaša luči in krmili različne opcijske komponente.



Specifikacije

- Površinsko zaščitena kovinska konstrukcija s praškastim lakiranjem v barvi RAL 9010
- Delovni pult iz nerjaveče pločevine, kar omogoča enostavno čiščenje
- Vse površine in vogali grajeni po GMP, GLP standardu
- Dobra osvetljenost delovnega prostora (> 500 lux)
- Hrup < 60 dB
- Bočna vidljivost delovnega prostora, stranice iz varnostnega stekla
- Mikroprocesorska kontrola delovanja in varnostnih funkcij (alarmiranje mejnih vrednosti)
- Uporabniški vmesnik za izbiro režima dela in nastavljanje parametrov (v primeru validacije in servisa)
- Integrirani priključki za izvedbo integritete absolutnih H14 filtrov (DOP/DEHS test)

Opcije

- Nerjaveča izvedba
- Pipa za plin, zrak, vakum

- El.vtičnica
- Izvedba po zahtevah naročnika

Laminarna horizontalna komora LFH

Tip	LFH 9	LFH 12	LFH 15	LFH 18
Zunanje dimenzije Š x G x V [mm]	1020x900x1940	1325x900x1940	1630x900x1940	1935x900x1940
Delovni prostor Š x G x V [mm]	947x550x715	1252x550x715	1557x550x715	1862x550x715
Maks. priključna moč [W]	2050	2050	2050	2100
Maks. moč na vtičnico [W]	550	550	550	550
Laminarni zračni tok [m/s]	0,25÷0,45	0,25÷0,45	0,25÷0,45	0,25÷0,45
Napetost [V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Teža [kg]	190	210	230	250
ABS. delovni filter H14 [dim. mm]	910x610x69	1220x610x69	1524x610x69	1830x610x69
Vstopni pred-filter	G4 / EN779	G4 / EN779	G4 / EN779	G4 / EN779