

0.1 NASLOVNA STRAN

INVESTITOR:



OBČINA VOJNIK

KERŠOVA UL. 8
3212 VOJNIK

OBJEKT:

**FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC
V VRTCU FRANKOLOVO**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

**PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA
IZVEDBO DEL
(PZI)**

ZA GRADNJO:

FINALIZACIJA

PROJEKTANT, žig in podpis:

RAZVOJ VIZIJE – projektivni biro d.o.o.
Ulica talcev 35,
2312 Orehova vas



ODGOVORNI VODJA PROJEKTA, identifikacijska številka, osebni žig, podpis:

Renata Vežnaver, univ.dipl.inž.gradb.
IZS G-2607



ŠTEVILKA PROJEKTA IN IZVODA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

2022-02

1 2 3 4 5 6

Radizel, FEBRUAR 2022

PRILOGA 1A

PODATKI O
UDELEŽENCIH, GRADNJI
IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	OBČINA VOJNIK
naslov ali sedež družbe	KERŠOVA UL.8, VOJNIK
davčna številka	67288006
elektronski naslov	info@vojnik.si
telefonska številka	(03)7800 620

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO
---------------	---

kratek opis gradnje	Investitor Občina Vojnik, želi v krajevni skupnosti Frankolovo, urediti dodatne igralnice v etaži nad vrtcem Frankolovo. Objekt Vrtca Frankolovo ima uporabno dovoljenje št. 351-257/2021-9 (13106) z dne 23.4.2021. V objektu vrtca deluje enota Frankolovo, ki je del organizacije Vrtca Mavrica Vojnik. Na novo se uredita dve igralnici za 2. starostno obdobje. Predmet projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja je finalizacija zgornje etaže vrtca. Vse ostale površine se ne spreminjajo. Prav tako ni posegov v zunanji ureditvi. Vsi komunalni priključki so ustrezni in se njihova velikost ne spreminja.
---------------------	---

VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
---------------	-------------------------

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

številka projekta	2022-02
datum izdelave	FEBRUAR 2022

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	RAZVOJ VIZIJE PROJEKTIVNI BIRO d.o.o.
sedež družbe	ULICA TALCEV 35, 2312 OREHOVA VAS
vodja projekta	RENATA VEŽNAVER, UNIV.DIPL.ING. GRAD.
identifikacijska številka	IZS G-2607
podpis vodje projekta	



odgovorna oseba projektanta	RENATA VEŽNAVER
podpis odgovorne osebe projektanta	



UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBlašČeni arhitekti

ime in priimek, strokovna	Boris Drašković, grad.teh.,
izobrazba, identifikacijska številka	ZAPS A - 9136
navedba gradiv, ki so jih izdelali	0/1 Vodilni načrt - načrt arhitekture

POOBlašČeni inženirji s področja gradbeništva

ime in priimek, strokovna	Renata Vežnaver, univ.dipl.inž.grad.,
izobrazba, identifikacijska številka	IZS G - 2607
navedba gradiv, ki so jih izdelali	2 Načrt s področja gradbeništva

POOBlašČeni inženirji s področja elektrotehnike

ime in priimek, strokovna	Evgen Konušek, univ.dipl.inž.elek.
izobrazba, identifikacijska številka	IZS E-1525
navedba gradiv, ki so jih izdelali	3 Načrt s področja elektrotehnike

POOBlašČeni inženirji s področja strojništva

ime in priimek, strokovna	Boštjan Visočnik, dipl.inž.str.
izobrazba, identifikacijska številka	IZS S-1716
navedba gradiv, ki so jih izdelali	4 Načrt s področja strojništva

POOBlašČeni inženirji s področja tehnologije

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	

navedba gradiv, ki so jih izdelali	
------------------------------------	--

POOBlašČeni inženirji s področja požarne varnosti

ime in priimek, strokovna	Aleš Hudernik, univ.dipl.gosp.ing.
izobrazba, identifikacijska številka	IZS TP - 0706
navedba gradiv, ki so jih izdelali	6 Načrt s področja požarne varnosti

POOBlašČeni inženirji s področja geotehnologije in rudarstva

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	

navedba gradiv, ki so jih izdelali	
------------------------------------	--

POOBlašČeni inženirji s področja geodezije

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	

navedba gradiv, ki so jih izdelali	
------------------------------------	--

POOBlašČeni inženirji s področja prometnega inženirstva

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	

navedba gradiv, ki so jih izdelali	
------------------------------------	--

POOBlašČeni krajinski arhitekti

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	

navedba gradiv, ki so jih izdelali	
------------------------------------	--

POOBlašČeni prostorski načrtovalci

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	

navedba gradiv, ki so jih izdelali	
------------------------------------	--

STROKOVNJAKI DRUGIH STROK

ime in priimek, strokovna izobrazba	
-------------------------------------	--

navedba gradiv, ki so jih izdelali	
------------------------------------	--

po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	RAZVOJ VIZIJE PROJEKTIVNI BIRO d.o.o.
sedež družbe	ULICA TALCEV 35, 2312 OREHOVA VAS
odgovorna oseba projektanta	RENATA VEŽNAVER

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	RENATA VEŽNAVER, UNIV.DIPL.ING. GRAD.
identifikacijska številka	IZS G-2607

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

vodja projekta	RENATA VEŽNAVER, UNIV.DIPL.ING. GRAD.
identifikacijska številka	IZS G-2607
podpis vodje projekta	

RENATA VEŽNAVER
univ.dipl.inž.grad.
IZS G-2607

odgovorna oseba projektanta	RENATA VEŽNAVER
podpis odgovorne osebe projektanta	

RAZVOJ VIZIJE d.o.o.
PROJEKTIVNI BIRO
Ul. Javna 15, 2312 Orekova vas, Slovenija

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

[illegible]

po potrebi dodaj vrstice

KAZALO IZKAZOV

PZI	
naziv izkaza	št. izkaza
izkaz energijskih karakteristik prezračevanja stavbe	S026-2021
izkaz toplotnih karakteristik stavbe	2022-02-GF
izkaz požarne varnosti	NVP 3011-2022
izkaz zaščite pred hrupom	2022-02-ZZ

po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 4

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO		
kratek opis gradnje	Investitor Občina Vojnik, želi v krajevni skupnosti Frankolovo, urediti dodatne igralnice v etaži nad vrtcem Frankolovo. Objekt Vrtca Frankolovo ima uporabno dovoljenje št. 351-257/2021-9 (13106) z dne 23.4.2021. V objektu vrtca deluje enota Frankolovo, ki je del organizacije Vrtca Mavrica Vojnik. Na novo se uredita dve igralnici za 2. starostno obdobje. Predmet projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja je finalizacija zgornje etaže vrtca. Vse ostale površine se ne spreminjajo. Prav tako ni posegov v zunanji ureditvi. Vsi komunalni priključki so		
kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja	Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.		
kratek opis pripravljanih del			
VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA		
glavni objekt	VRTEC FRANKOLOVO		
pripadajoči objekti			
objekt z vplivi na okolje	NE		
številka GD za obstoječe objekte	351-1099/2018-2(13106) in 351-219/2021-2 (13106)		
datum GD za obstoječe objekte	7.02.2019 in 16.3.2021		
navedba uprav. organa, ki je izdal GD	UE CELJE		

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

- ☒ gradnja se nanaša na stavbo
☐ seznam zemljišč je v priloženi tabeli

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

Izpolniti v IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe.

katastrska občina	k.o. Loka
številka katastrske občine	1053
parc. št.	485/1

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

OSKRBA S PITNO VODO

katastrska občina	k.o. Loka
številka katastrske občine	1053
parc. št.	485/1

ELEKTRIKA

katastrska občina	k.o. Loka
številka katastrske občine	1053
parc. št.	485/1

PLIN

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

TOPLOVOD

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

ODVAJANJE FEKALNIH VODA

katastrska občina	k.o. Loka
številka katastrske občine	1053
parc. št.	485/1

ODVAJANJE METEORNIH VODA

katastrska občina	k.o. Loka
številka katastrske občine	1053
parc. št.	485/1

DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE

katastrska občina	k.o. Loka
številka katastrske občine	1053
parc. št.	1131/2

DRUGO (NAVEDI)

0	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV

V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja, celoten seznam pa se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

vrsta infrastrukture	
katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

katastrska občina	
številka katastrske občine	
parc. št.	

LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt	Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Vojnik, Uradno glasilo slovenskih občin, št. 59/16, z dne 29.11.2016
EUP	CU
namenska raba	OSREDNJA OBMOČJA CENTRALNIH DEJAVNOSTI

URBANISTIČNI KAZALCI

Samo v DGD, ni potrebno pri rekonstrukcijah.

zazidana površina	151,73 m ²
samo za stavbe	

a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem	743,3 m2	faktor zazidanosti (FZ)
b) tlakovane odprte bivalne površine	OBSTOJEČE	faktor izrabe (FI)
c) tlakovane prometne in funkcionalne površine	OBSTOJEČE	faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)
d) zelene površine	OBSTOJEČE	faktor zelenih površin (FZP)
velikost gradbene parcele (a+b+c+d)	#VALUE!	drugi podatki o gradbeni parceli - v skladu z zakonom o urejanju prostora
(obvezno po letu 2021)		(podatek se vpisuje po letu 2021)

ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelna št.
OSKRBA S PITNO VODO	obstoječ priključek	obstoječ vodomerni jašek	1053 k.o. Loka	
ELEKTRIKA	obstoječ priključek	obstoječa merilna omarica		
ODVAJANJE FEKALNIH VODA	obstoječ priključek			
ODVAJANJE METEORNIH VODA	obstoječ priključek			
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE	obstoječ priključek			

K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA

Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA	SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI
--------	-------------------------------

VAROVANA OBMOČJA

VARSTVO VODA	VODNO MNENJE
--------------	--------------

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE**PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO**

VODOVOD	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
ELEKTRIKA	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
FEKALNE VODE	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

DRUGA MNENJA**PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH**

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve).

OBJEKT 1 - STAVBA

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH	
imenovanje objekta	FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO
kratak opis objekta	Investitor Občina Vojnik, želi v krajevni skupnosti Frankolovo, urediti dodatne igralnice v etaži nad vrtcem Frankolovo. Objekt Vrtca Frankolovo ima uporabno dovoljenje št. 351-257/2021-9 (13106) z dne 23.4.2021. V objektu vrtca deluje enota Frankolovo, ki je del organizacije Vrtca Mavrica Vojnik. Na novo se uredita dve igralnici za 2. starostno obdobje. Predmet projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja je finalizacija zgornje etaže vrtca. Vse ostale površine se ne spreminjajo. Prav tako ni posegov v zunanji ureditvi. Vsi komunalni priključki so ustrezni in se njihova velikost ne spreminja.

parcelna številka	485/1		
katastrska občina	k.o. Loka		
vrsta gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt		
zahtevnost objekta	manj zahteven		
požarno zahteven objekt	NE	objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo		
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju			
Samo v PZI.			
ZNAČILNOSTI ZA STAVBE			
NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE			
Samo v PZI.			
požarna varnost v stavbah			
niskonapetostne električne inštalacije			
zaščita pred delovanjem strele			
učinkovita raba energije			
zaščita pred hrupom v stavbah			
KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA			
in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:			
Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.			
del 1 - klasifikacija po CC-SI	12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo	delež	100%
del 2 - klasifikacija po CC-SI		delež	0%
del 3 - klasifikacija po CC-SI		delež	0%
del 4 - klasifikacija po CC-SI		delež	0%
del 5 - klasifikacija po CC-SI		delež	0%
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)		delež	0%
VELIKOST STAVBE			
Samo v DGD.			
zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)			OBSTOJEČE
najvišja višinska kota (n. v.)			327
višinska kota pritličja (n. v.)			323,20
najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)			323,20
višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)			3,8 m
POVRŠINE IN PROSTORNINA			
Samo v IZP, DGD in PID.			
Zazidana površina (m2)			151,7 m2
Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)			130,4 m2
Bruto tlorisna površina (stavbe)			151,7 m2
Bruto prostornina (stavbe)			636,2 m3
ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV			
Samo v DGD.			
Število stanovanjskih enot (stavbe)	Etažnost	2	
Število ležišč	število parkirnih mest	12+1	
Fasada	OBSTOJEČA		
Oblika strehe	OBSTOJEČA	Naklon (v stopinjah)	OBSTOJEČE
drug podatki zahtevani v PA			
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE			
opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje			

TEHNIČNO POROČILO

I.	O INVESTITORJU IN OBJEKTU	4
II.	OBSTOJEČE STANJE	4
III.	PROSTORSKI AKT	6
IV.	ZASNOVA FINALIZACIJE DODATNIH IGRALNIC	7
	IV.1 LOKACIJA, PROSTORSKA ZAKONODAJA.....	7
	IV.2 ZAHTEVNOST OBJEKTA.....	8
	IV.3 KLASIFIKACIJA OBJEKTA.....	8
	IV.4 FUNKCIONALNA ZASNOVA.....	8
	IV.5 VSEBINSKA ZASNOVA.....	10
	Kontrola je izvedena za celoten objekt vrtca (obstoječe in novo).....	10
	IV.6 KONSTRUKCIJSKA IN ENERGETSKA ZASNOVA.....	12
	IV.7 ZUNANJA UREDITEV.....	12
V.	SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU	12
	V.1 KAPACITETA VRTCA.....	12
	V.2 TABELA NUMERIČNIH PODATKOV (izračuni po standardu SIST ISO 9836).....	12
VI.	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE	13
	VI.1 KONSTRUKCIJA.....	13
	VI.2 STAVBNO POHIŠTVO.....	13
	VI.3 FINALNE OBDELAVE – IZBOR PREDVIDENIH MATERIALOV.....	14
	VI.4 SESTAVE VERTIKALNIH IN HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ.....	14
VII.	IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV	16
	VII.1 MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST.....	16
	VII.2 VARNOST PRED POŽAROM.....	17
	VII.3 HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA IN ZAŠČITA OKOLICE.....	17
VIII.	GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR, ZAGOTAVLJANJE NEOVIRANEGA DOSTOPA IN VSTOPA FUNKCIONALNO OVIRANIM LJUDEM IN VARNOST PRI UPORABI	19
	VIII.1 ZAŠČITA PRED HRUPOM.....	20
	VIII.2 VARČEVANJE Z ENERGIJO IN OHRANJANJE TOPLOTE.....	21
IX.	ELEKTRIČNE INŠTALACIJE	22
X.	STROJNE IŠTALACIJE	23

XI.	VELJAVNA ZAKONSKA PODLAGA ZA PROJEKTIRANJE IN USMERITVE	25
XII.	POPIS MATERIALA IN DEL	37

I. O INVESTITORJU IN OBJEKTU

Investitor Občina Vojnik, želi v krajevni skupnosti Frankolovo, urediti dodatne igralnice v etaži nad vrtcem Frankolovo. Objekt Vrtca Frankolovo ima uporabno dovoljenje št. 351-257/2021-9 (13106) z dne 23.4.2021. V objektu vrtca deluje enota Frankolovo, ki je del organizacije Vrtca Mavrica Vojnik.

V enoti delujejo štirje oddelki predšolskih otrok in sicer:

- 1. oddelek 1.star. obdobja
- 2 kombinirana oddelka
- 1 oddelek 2.star.obdobja

Zaradi povečanja števila otrok, ki potrebujejo dnevno varstvo, je potrebno urediti dodatne igralnice. Na novo se uredita dve igralnici za 2. starostno obdobje. Predmet projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja je finalizacija zgornje etaže vrtca. Vse ostale površine se ne spreminjajo. Prav tako ni posegov v zunanji ureditvi. Vsi komunalni priključki so ustrezni in se njihova velikost ne spreminja. V času gradnje osnovnega objekta prostor ni bil finaliziran. Izvedena so vsa priključna mesta za hišne instalacije (elektro in strojne instalacije). Streha, ki je del toplotnega ovoja je izolirana z nameščenimi strešnimi okni.

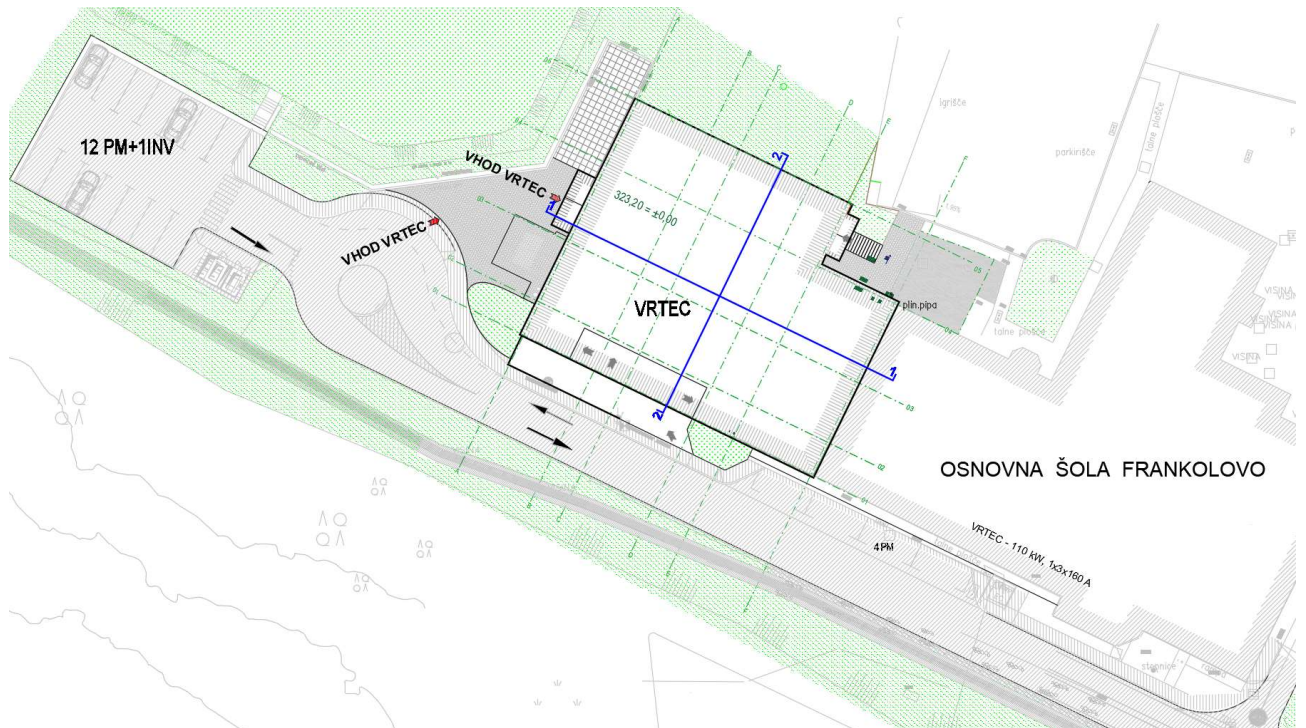
II. OBSTOJEČE STANJE

Obstoječi objekt je lociran v naselju Frankolovo ob glavni cesti Celje – Maribor, Frankolovo 11. Nahaja se na zemljišču s parc. št. 485/1, z zunanjo ureditvijo na zemljiščih 496/1,496/2 in 496/5 vse k.o. Loka.



slika 1: LOKACIJA

Delujoč Vrtec se nahaja v objektu, ki je bil zgrajen kot prizidava k šolskemu kompleksu po projektni dokumentaciji št. 2018-04, ki jo je izdelalo podjetje Razvoj vizije d.o.o.. Zaradi konfiguracije terena je prizidan objekt vkopan. Vkopana etaža je dostopna iz uvozne ceste in je v celoti del šolskih prostorov. V kopani etaži so kuhinja, jedilnica, tehnično sanitarni prostori in navezava na šolski del. V etažo vrtca se dostopa iz terena neposredno ob krožišču. Krožišče ima v delu vhodnega platoja stransko razširitev namenjeno kratkotrajnem parkiranju vozil. V nadaljevanju je parkirišče s 12+1 PM za potrebe vrtca.



slika 2: PREGLEDNA SITUACIJA



slika 3: VHODNA AVLA Z GARDEROBAMI 151 m²

Otroci v spremstvu staršev vstopajo pri glavnem vhodu v vrtec, kjer je organizirana garderoba, 4 igralnice, sanitarije, avla, prostori za strokovnega delavca, individualno delo, zbornica, garderobe zaposlenih, športna igralnica s shrambami, zunanji wc, vetrolov..

Obstoječe površine:

	A neto	h	V neto
prostori vrtca			
igralnica 1	50,76	3,5	177,66
igralnica 2	50,76	3,5	177,66
sanitarije 1,2	20	3,5	70
igralnica 3	50,76	3,5	177,66
igralnica 4	50,76	3,5	177,66
sanitarije 3,4	20	3,5	70
avla	151	3,5	528,5
vetrolov	11,9	3,5	41,65
prenosljiva igrala	6,99	3,5	24,465
zunanji wc	5,37	3,5	18,795
terasa	67,91	4,4	298,804
strokovni delavec	15,29	3,5	53,515
individualno delo	10,1	3,5	35,35
predprostor	3,6	3,5	12,6
WC zaposleni	5,83	3,5	20,405
WC invalidi	4,29	3,5	15,015
predprostor	10,46	3,5	36,61
zbornica	34,4	3,5	120,4
garderoba	3,48	3,5	12,18
vzgojna sredstva	7,77	3,5	27,195
rekviziti	11,24	3,5	39,34
športna igralnica	92,48	3,5	323,68
stopnišče	13,01	3,5	45,535
		3,8	0
	698,16		2504,679

III. PROSTORSKI AKT

Za predvideno lokacijo velja:

<i>Prostorski akt</i>	Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Vojnik, Uradno glasilo slovenskih občin, št. 59/16 Z dne 29.11.2016
<i>Namenska raba prostora</i>	CU – osrednja območja centralnih dejavnosti. <i>stavbe splošnega družbenega pomena</i>
<i>Zemljiške parcele na katerih bo potekala gradnja</i>	parcela : 485/1, vse k.o. Loka (Občina Vojnik)

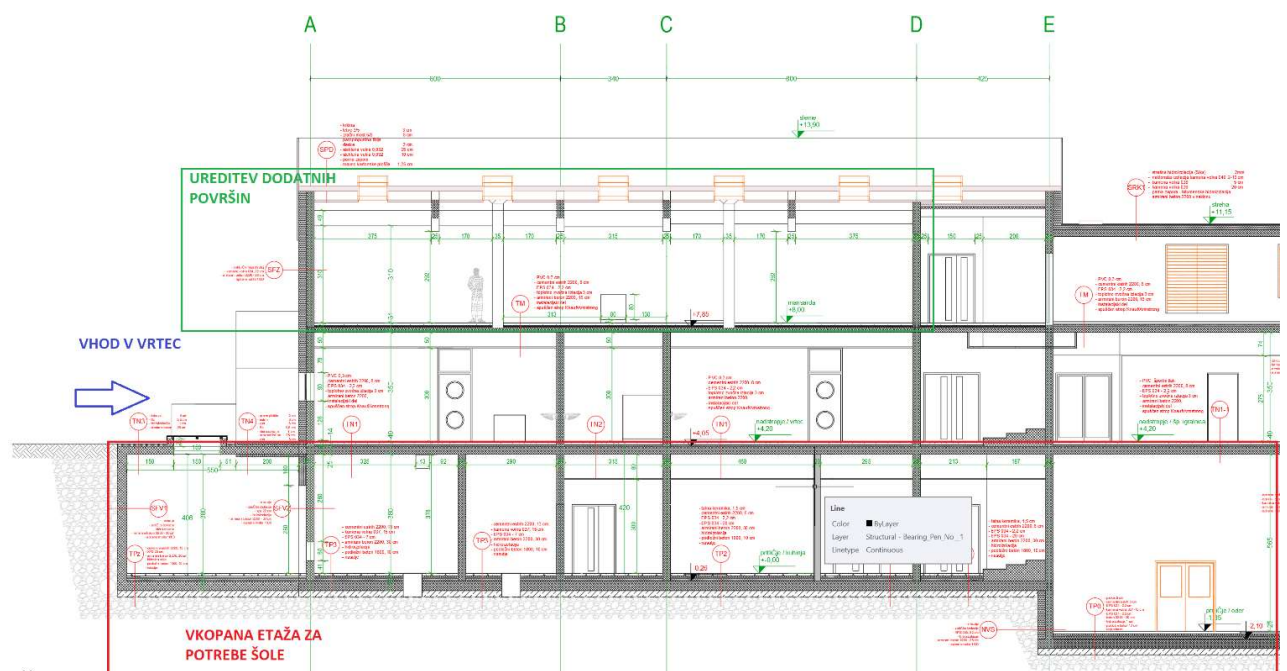
IV. ZASNOVA FINALIZACIJE DODATNIH IGRALNIC

IV.1 LOKACIJA, PROSTORSKA ZAKONODAJA

Nad prostori vrtna je predvidena ureditev dveh dodatnih igralnic, garderobe za osebne stvari, sanitarije za otroke in sanitarije za zaposlene. Vhod v vrtec je za otroke obstoječ. V avli se dodatno namestijo garderobe za otroke iz novih zgornjih igralnic. Otroci pridejo do novih igralnic po notranjih stopnicah.



slika 4: POGLED NA VHOD V VRTEC



slika 5: PREREZ ČEZ CELOTEN OBJEKT

Igralnice so tlorisno razgibane. Naravna osvetlitev je preko strešnih oken. Senčenje je zagotovljeno z roletami. Prostori so prisilno prezračevani. Ogrevanje je talno. V vsaki igralnici je nameščen umivalnik.

IV.2 ZAHTEVNOST OBJEKTA

Skladno z Uredbo o razvrščanju objektov (Ur. l. RS, št. 37/18) se objekt uvršča med **manj zahtevne** objekte. Površina objekta je manjša od 2000 m².

IV.3 KLASIFIKACIJA OBJEKTA

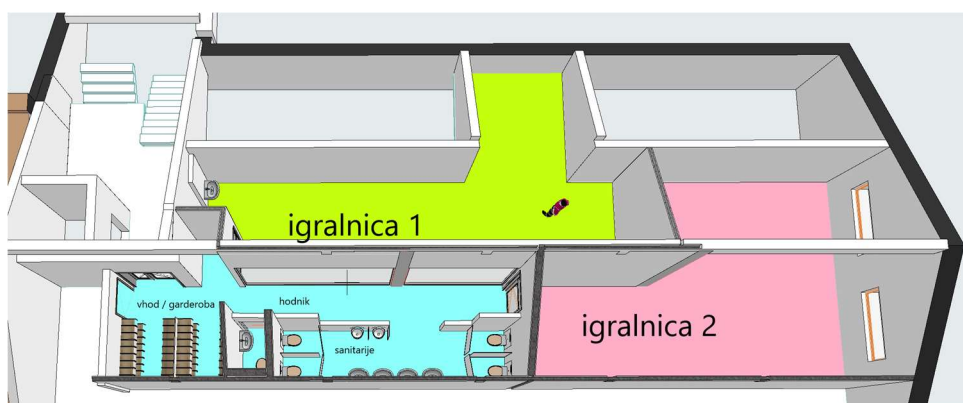
Skladno s Tehnično smernico TSG-V-006:2018 Razvrščanje objektov, spada objekt med nestanovanjske stavbe, Stavbe splošnega družbenega pomena, Stavba za predšolsko vzgojo, vrtci

Objekt je kot celota po CC-SI: **12630 stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo**

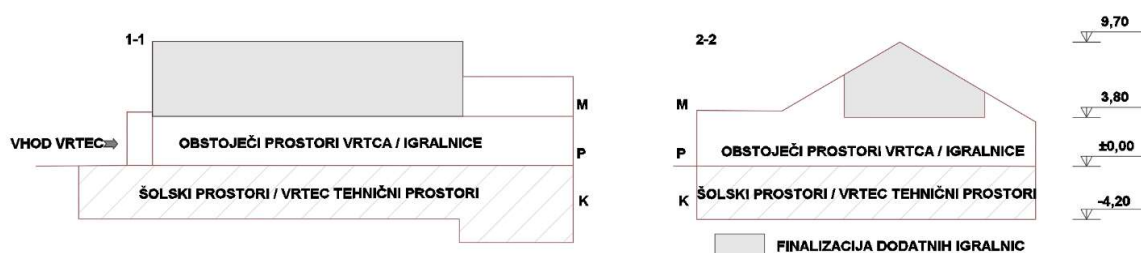
- 100%
- Druge klasifikacije:
 - Pri projektiranju požarne varnosti je upoštevana smernica TSG-1-001-2010 POŽARNA VARNOST V STAVBAH, skladno s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah;
 - Pri projektiranju NN električnih inštalacij in opreme je upoštevana smernica TSG-N-002:2013.;
 - Pri projektiranju zaščite pred delovanjem strele je upoštevana smernica TSG-N-003:2013;
 - Stavba projektirana v skladu s tehnično smernico TSG-1-004 Učinkovita raba energije – 5.člen Pravilnika o učinkoviti rabi energije stavbah (Ur.l.RS št.52/2010);
 - Stavba projektirana v skladu s tehnično smernico Zaščita pred hrupom v stavbah TSG-1-005:2012; Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l.RS št. 10/12 in 61/17 – GZ)

IV.4 FUNKCIONALNA ZASNOVA

Otroci v spremstvu staršev vstopajo v objekt etažo nižje, kjer so tudi garderobe in se povzpnejo po stopnišču, ki je opremljeno z ročajem v višini 50 cm od nastopne ploskve. Pot je nedrsna in varna.



slika 6: 3D PRIKAZ UREDITVE PROSTORA



Ob vhodu so locirane garderobe. Preko hodnika se vstopa v igralnice in sanitarije. Vrat iz igralnic se odpirajo na hodnik, vrata sanitarij za zaposlene so drsna, skrita v steni. Vse predelne stene so lahke montažne mavčne stene, različnih debelin glede na namembnost.

Igralnica 1 ima na meji s hodnikom veliko stekleno steno. Steklена stena, skupne višine 3,0 m, omogoča pregled nad dogajanjem v hodniku in sanitarijah ter daje občutek odprtosti prostora. Igralnica je osvetljena preko strešnih oken. Parapetni zid nižji od 2,0 m je ob zunanji steni objekta. Tloris igralnice je razgiban. Vrata igralnice so steklena z nadsvetlobo v skupni višini 3,0 m.

Igralnica 2 – višina sten je po celotnem obsegu višja od 3,4 m. Naravna osvetlitev je preko oken v steni in strešnih oken.

Vrata igralnice so steklena z nadsvetlobo v skupni višini 3,0 m.

V igralnicah je en umivalnik. Stene so do višine 1,04 m obdelane z Latex bravo. V območju umivalnika je keramika.

Finalni tlak je vinil, razen v sanitarnem delu, kjer je po stenah in tleh keramika.

V strehi, ki je toplotno izolirana se dodatno izvede 5 strešnih oken vendar je prvotna konstrukcija pripravljena tako, da ni posegov v nosilno konstrukcijo.

Vhod iz stopnišnega dela je prestavljen. V območju vgradnje vrat je bila v osnovnem projektu načrtovana možnost umestitve vrat, tako da je odprtina pozidana s siporex opeko, ki se preprosto odstrani in se vgradijo nova vrata, ki morajo zagotavljati ustrezno požarno zaščito in se odpirajo v smeri evakuacije.



slika 7: prikaz načrtovane možnosti spremembe vhoda v etaži

IV.5 VSEBINSKA ZASNOVA

Kontrola je izvedena za celoten objekt vrtca (obstoječe in novo)

Prostor vrtca je projektiran po Pravilniku o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur.l. RS, št. 73/00, 75/05, 33/08, 126/08, 47/10, 47/13, 74/16 in 20/17). Obstoječ vrtec se z dodatnimi igralnicami povečuje. Celota ustreza zahtevam pravilnika. Izpostavljene so postavke, ki so odvisne od števila igralnic.

ZEMLJIŠČE

Na otroka je potrebno zagotoviti min. 25 m² zemljišča, lahko pa tudi min. 15 m², v kolikor se souporablja šolsko zemljišče oz. druga dotična zemljišča.

Obstoječe zemljišče je velikosti 2386,00 m² kar je $2386 \text{ m}^2 / (6 \times 22 \text{ otrok}) = 18,07 \text{ m}^2/\text{otroka}$ zemljišča. Velikost zemljišča je ob upoštevanju, da je omogočena souporaba šolskih igrišč in zelenih površin zadostna. Zelene površine so na varni strani objekta, kjer ni prometa.

Na parkirišču mora biti najmanj 12 parkirnih mest, po dve na vsak oddelek.

Na parkirišču je 12 PM+1 INVPM.

IGRIŠČE IN IGRALA

Na otroka je potrebno zagotoviti 15 m² površine na otroka izjemoma lahko manj, če so v neposredni bližini vrtca zelene površine, ki jih je mogoče uporabljati za igro in do njih vodi varna pot. Presoja glede varnih peš poti poda svet za preventivo in vzgojo v cestnem prometu v občini. .

$6 \times 22 \text{ otrok} \times 15 \text{ m}^2 = 1980 \text{ m}^2$.



slika 8: prikaz zelenih površin v neposredni bližini vrtca

Velikost zemljišča je ob upoštevanju, da je omogočena souporaba šolskih igrišč in zelenih površin zadostna. Zelene površine so na varni strani objekta, kjer ni prometa.

STAVBA

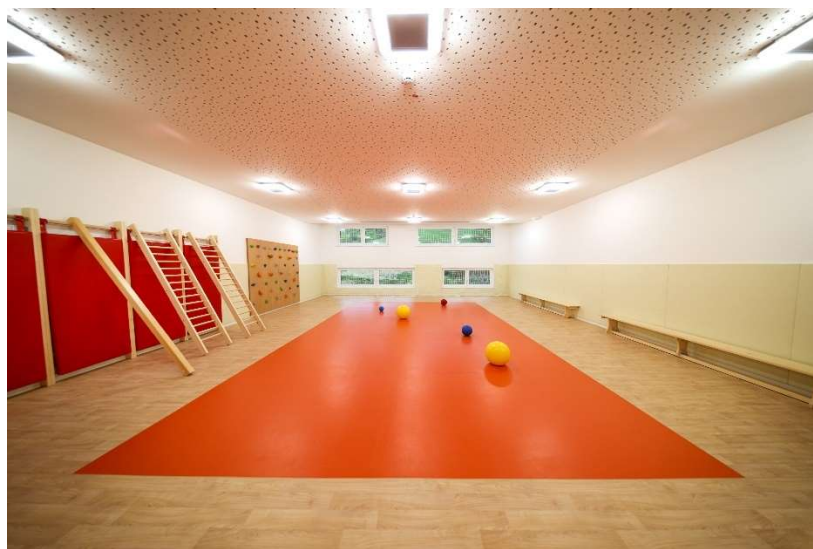
Osnova za izračun prostorskih potreb je 22 otrok na oddelek. Igralnice so orientirane na severno in južno stran.

Garderoba je centralna in dostopna neposredno z glavnega vhoda. Oblikovana je kot zanimiv centralni in barvit prostorski element, stranice z elementi za obešanje oblačil so visoke do 150 mm. Na en oddelek je 8 m² garderobne površine. Skupno 48 m².

Osrednji prostor

Če ima vrtec poleg osrednjega prostora tudi športno igralnico, meri talna površina najmanj 80 m², praviloma dimenzij 8 m × 10 m. Krajša stena meri najmanj 6,5 m, prostor mora biti visok najmanj 3,6 m, če ima poševen strop, pa sme biti najnižji del visok 2 m svetle višine, merjene od gotovega poda do gotovega stropa. Nosilni stebri ne smejo segati v prostor.

Osrednji prostor je velikosti 102,44 m². Krajša stranica je 8,55 m. Višinsko je razgiban in sicer od 3,0 m do 6,6 m. Osrednji del je osvetljen s strešnimi okni. Športna igralnica je velikosti 91 m².



Slika 9: Osrednji prostor (levo) in športna igralnica (desno)

Iz zunanje površine so dostopne zunanje sanitarije.

Prostori za strokovne delavce so: skupni prostor (zbornica), prostor za strokovnega delavca ter za individualno delo.

IV.6 KONSTRUKCIJSKA IN ENERGETSKA ZASNOVA

Objekt je projektiran kot nizkoenergetski objekt in se s finalizacijo ne spreminja osnovnih karakteristik stavbe. Stavba izkorišča naravne danosti v zvezi z lego objekta.

Ogrevanje- primarni krog: Ogrevanje je na biomaso- sekanci in kotlovnice, ki je v objektu.

Ogrevanje- sekundarni krog: V objektu je nizkotemperaturno ogrevanje s talnim gretjem.

IV.7 ZUNANJA UREDITEV

Finalizacija ne spreminja karakteristik zunanjih poti. Zunanje poti spadajo v kategorijo interne manipulativne površine.

Parkirna mesta:

Ob vrtcu je izvedenih 12 parkirnih mest in 1 prilagojeno za invalide. Skladno z občinskim prostorskim načrtom (OPN) občine Vojnik. Dimenzija običajnih parkirnih mest znaša 2,5 x 5,0 m in 3,5 x 5,0 m.

Obstoječi komunalni vodi:

Obstoječa komunalna infrastruktura je vrisana v situaciji: zbirnik komunalnih vodov. Kapacitete priključkov se ne spreminjajo.

INTERVENCIJA SIST DIN 14090

Je zagotovljena z dovozom in izvozom na glavne cestne povezave. Intervencija, obstoječa, je zagotovljena z vozno površino širine 5,00 m v premi in 9,00 m v krivini R 12 po DIN 14090 ter eno ploščadjo za intervencijska vozila, dimenzije 7,0 x 12,0 m, utrjeno za nosilnost osne obremenitve 10 ton (100 kN). Intervencijska pot se označi s prometnim znakom 2417, velikost 40 x 40 cm. Z ustreznim znakom velikosti 40 x 40 cm se posebej označi tudi zbirna mesta.

V. SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

V.1 KAPACITETA VRTCA

Osnova za izračun igralne površine je 22 otrok na oddelek.

V.2 TABELA NUMERIČNIH PODATKOV (izračuni po standardu SIST ISO 9836)

Površine se s finalizacijo ne spreminjajo.

V neto površinah je všteta površina mansarde.

– površina zemljišča namenjenega gradnji	obstoječe - 2386,00 m ²
– zazidana površina	obstoječe - 743,30 m ²
– površina raščenege terena	obstoječe - 421,96 m ²
– površina prometnih ureditev na terenu in tlakovanih površin	1220,74 m ²

- bruto tlorsna površina etaže, ki je predmet 151,73 m²
- neto tlorsna površina etaže, ki je predmet 130,35 m²
- bruto prostornina etaže, ki je predmet 636,17 m³
- neto prostornina etaže, ki je predmet 427,5 m³
- število stanovanjskih/poslovnih... enot 1
- število parkirnih mest obstoječe - 12+1

Room	Perimeter	Wall surf.	Measured Area
01 IGRALNICA	33,94 m	60,69 m ²	50,02 m ²
02 igralnica	37,91 m	61,79 m ²	47,58 m ²
03 hodnik	22,27 m	7,93 m ²	11,62 m ²
04 sanitarije	5,25 m	6,45 m ²	1,62 m ²
05 sanitarije	16,44 m	4,33 m ²	10,71 m ²
06 garderoba	11,64 m	10,56 m ²	8,79 m ²
total	127,44 m	151,73 m²	130,35 m²

VI. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

VI.1 KONSTRUKCIJA

Osnovna izvedena konstrukcija je armiranobetonska. Vsi statično nosilni elementi so armiranobetonski. Stene so debeline 25 cm. Talna plošča etaže je armiranobetonska debeline 16 cm. Dvokapnica sloni na armiranobetonskih nosilcih.

Vse predelne stene, ki se postavljajo v sklopu finalizacije so lahke montažne stene sestavljene iz mavčnih plošč na podkonstrukciji različnih debelin, dvostrankso dvakrat ploščeno in z vmesno toplotno izolacijo.

VI.2 STAVBNO POHIŠTVO

OKNA

Na severni liniji se dodatno vgradi 5 strešnih oken. V igralnicah mora biti zagotovljeno, da se vsaj 30% steklenih površini odpira. Vsa okna, obstoječa in nova se odpirajo.

Površina oken posamezne igralnice mora biti večja kot 1/5 površine tal tako da dnevna osvetlitev ustreza zahtevam po min. 20% osvetljenosti.

Strešna okna kot je Velux ali Fakro, s stekli Ug=0,50 W/m²K, psi < 0,06 W/mK, g>50% in Uf največ 1,2 W/m²K. Za takšno konfiguracijo je Uw manjši od 0,9 W/m²K.

VRATA

NOTRANJA VRATA

Vsa notranja vrata si izvedena brez pragov. Vsa vrata imajo kvalitetna 3D večtočkovna skrita nasadila. Vsa vrata v objektu, ki so dostopna otrokom morajo imeti izvedeno dvostransko zaščito proti priprtju prstov. Kljuke vrat so standardne 105cm (enako velja na poteh umika v primeru požara). Vsa vrata igralnic se odpirajo na hodnik v smeri izhoda. Širina vrat v igralnice je najmanj 90cm. Notranja vrata

objekta so lesena s steklenim polnilom, zagotavljajo zvočno zaščito prostorov po veljavnih predpisih v zvezi z zaščito pred hrupom. Vse zasteklitve v vratnih krilih so izvedene kot varnostna stekla (ESG). Podboji vrat v prostorih za otroke so kovinski.

Požarna vrata so v kovinskem okvirju s steklenim polnilom in spoštujejo določila požarnega elaborata. Posebne zahteve vrat v zvezi s požarno varnostjo. Vrata na mejnem požarnem sektorju s pripadajočo nosilno konstrukcijo imajo 60 minutno požarno odpornost in so opremljena z integriranim samozapiralom in izolativna [certifikat].

Vsi elementi stavbnega pohištva morajo ustrezati zahtevam o zvočni zaščiti stavb. Vsa vrata in okna na mejah požarnih sektorjev morajo biti skladna z zahtevami iz ŠPV.

VI.3 FINALNE OBDELAVE – IZBOR PREDVIDENIH MATERIALOV

NOTRANJE OBLOGE - OBDELAVE STEN IN STROPOV, OBEŠENI STROPOVI

Stene v objektu so barvane do višine 1,4 m s pralno latex barvo v prostorih z večjimi obremenitvami ter v vseh tehničnih prostorih. Stene v sanitarnih prostorih so v celoti obložene s keramiko.

TLAKI

Tlaki se izvedejo kot plavajoči estrihi, ki je položen na toplotno izolacijo, ter ob robovih in stikih z nosilnimi stenami 1cm dilatiran s stiropornim trakom. Finalna talna obloga je opisana v točki notranji tlaki. Vsi tlaki v objektu so nezdrsní.

Vsi stiki stena - tla so zaključeni s kotnimi letvami oz. zakrožnice v sanitarnih prostorih. Vsi tlaki omogočajo vzdrževanje z mokrim čiščenjem. Talna obloga se lepi in mora biti zalepljena po celotni površini.

HIDROIZOLACIJE

Vse hidroizolacije bodo natančneje obdelane v projektu za izvedbo.

VI.4 SESTAVE VERTIKALNIH IN HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ

TLAKI

TN1

tlak igralnice,

- | | |
|---|--------|
| - finalna obloga / guma | 3 mm |
| - armirani cementni estrih | 8 cm |
| - sistemska plošča s talnim gretjem (npr. Stirothermal Duo) | 2,2 cm |
| - toplotna / zvočna izolacija | 3 cm |
| - AB plošča | 16 cm |

TN2

tlak sanitarije (keramika)

- finalna obloga / keramika lepilo 1,5 cm
- armirani cementni estrih 7 cm
- sistemska plošča talnega gretja (npr. Stirothermal Duo) 2,2 cm
- toplotna / zvočna izolacija 3 cm
- AB plošča 16 cm

STREHA

SPD

poševna streha dvokapnica

- finalna kritina 1 cm
- letvanje 5 cm
- lesna vlakna 047 ($\lambda=0,047$ W/mK) 6 cm
- TI 032 ($\lambda=0,032$ W/mK) (npr. Knauf Insulation Unifit 032) 30 cm
- parna zapora 1 cm
- OSB plošče 1,8 mm
- leseno ostrešje
- mavčnokartonski strop s 5 cm akustično izolacijo 7,5 cm

STENE

SFZ

stena fasade

- omet 1 cm
- AB zid 25 cm
- TI kamena volna 034 ($\lambda=0,034$ W/mK) (npr. Knauf Insulation SmartWall N C1) 22 cm
- zaključni fasadni sloj

SPM

- mavčna plošča (uporaba vododpornih ali požarnoodpornih)
 2 x 12,5 mm 2,5 cm
- podkonstrukcija z izolacijo 5 cm - 15 cm
- mavčna plošča (uporaba vododpornih ali požarnoodpornih)
 2 x 12,5 mm 2,5 cm

SIN – obstoječa 60 min požarne odpornosti - instalacijska stena

VII. IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

VII.1 MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da vplivi, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročili porušitve celotnega ali dela objekta in tudi ne deformacij, večjih od dopustnih ravni, škode na drugih delih gradbenega objekta, na napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije ali škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok:

OPIS NAČRTOVANIH DILATACIJSKIH STIKOV NA KONSTRUKCIJSKIH SKLOPIH

Objekt nima konstrukcijskih dilatacij.

V cementnem estrihu se izvedejo naslednje dilatacije:

- konstruktivne
- zarezane
- delovne
- ob prodorih inštalacij

Dilatacije cementnega estriha se bo izdelalo:

- v odprtinah za vrata
- na stikih s stenami
- za večje površine: armiran cementni estrih-površine do 100 m²

Položaj dilatacijskih stikov se bo določilo na osnovi izračuna in po načrtu, kjer je določen njihov položaj, širina in način izvedbe. Robovi dilatacijskih stikov bodo fino obdelani in rahlo zaobljeni. Vse dilatacije bodo zaprte. V spodnji del dilatacijskega stika se postavi stisljiv material, gornji del pa se zapolni s trajno elastično maso ali profiliranim trakom.

Zarezane dilatacije se bo izdelalo:

- za površine 20 do 30 m²
- hodniki na 4 m

Razpored dilatacij bo enakomeren. Idealna oblika površine med dilatacijskimi stiki je kvadrat. Zarezane dilatacije so širine 3-4 mm, globine 1/2 do 1/3 debeline estriha. Robne dilatacije se izdelajo na stiku cementnega estriha z zidom in drugih elementov objekta ter ob prodorih inštalacij. Izdelajo se z odgovarjajočim materialom. Robne dilatacije se bo izvedlo brez zvočnih mostov. Izogibati se je potrebno delovnih dilatacij. Izdelajo se na mestih prekinitve del, v kolikor je mogoče na mestih konstruktivnih, zarezanih ali robnih dilatacij. Zaključek delovne dilatacije se mora izvesti ravno in jih zaščititi s PVC folijo pred naglim izsuševanjem. Na stikih delovne dilatacije betonaže (plošča-stena) se vstavi Alu tesnilni profil npr. STT Bituflex 150.

OPIS MEHANSKO PRIMERNO ODPORNIH MATERIALOV

Materiali finalnih tlakov v objektu so: guma/pvc, keramika in granitogres.

Okna so PVC zunanjo sončno zaščito.

Notranje stene so pleskane, barvane. V sanitarnih prostorih so stene obložene s stensko keramiko. V objektu so delno spuščeni stropovi iz mavčno kartonskih plošč pritrjenih na kovinsko podkonstrukcijo.

OPIS STIKOV PREDELNIH STEN IN MEDETAŽNIH KONSTRUKCIJ

Položaj dilatacijskih stikov se bo določilo na osnovi izračuna in po načrtu, kjer je določen njihov položaj, širina in način izvedbe. V spodnji del dilatacijskega stika se postavi stisljiva material, gornji del pa se zapolni s trajno elastično maso ali profiliranim trakom.

Robne dilatacije se izdelajo na stiku cementnega estriha z zidom in drugih elementov objekta ter ob prodorih inštalacij. Izdelajo se z odgovarjajočim materialom. Robne dilatacije se bo izvedlo brez zvočnih mostov. Spoji oblog, predelnih sten z nosilnimi konstrukcijami se na stikih obdelajo z armirnimi bandažnimi trakovi, izravnanimi z izravnalno maso. Pragovi – stiki med igralnicami in hodniki, igralnicami in sanitarijami ter stiki pragov med hodniki in servisnimi prostori se opremijo z RF letvijo.

OPIS UPOŠTEVANJA UREDBE O ZAKLONIŠČIH

Skladno z Uredbo o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Ur.l. RS, št. 57/96 in 54/15), 3. člen gradnja zaklonišča ni potrebna, naselje nima več kot 10 000 prebivalcev.

VII.2 VARNOST PRED POŽAROM

Skladno s Pravilnik o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS, št. 36/18) bo študija požarne varnosti sestavni del projektne dokumentacije PZI.

V fazi DGD so upoštewane Smernice za projektiranje.

Mejni elementi požarnih sektorjev morajo zagotavljati požarno odpornost najmanj:

- 60 minut – (R)EI 60 – velja za stene, strope, prehode instalacij
- 60 minut – EI 60 SC – velja za vrata;
- EI60C – velja za požarne lopute.

VII.3 HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA IN ZAŠČITA OKOLICE

OSVETLJENOST

Prostori ali deli prostorov, namenjeni spanju, bivanju, uživanju hrane, individualnemu ali skupinskemu delu so vsi osvetljeni z naravno svetlobo. Naravna osvetlitev je neposredna.

Vse odprtine za naravno osvetlitev imajo vgrajene elemente za preprečitev prekomernega vpliva sončnih žarkov in za zatemnitev. Razmestitev, velikost in oblika oken in vrat ter namestitve opreme omogoča neovirano odpiranje okenskih in vratnih kril do svetle širine njihove odprtine. Osvetljenost igralnic je načrtovana v skladu s Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca. V igralnicah zavzemajo okenske površine caa 30% talnih površin (odvisno od lege v tlorisu), tako da dnevna osvetlitev ustreza zahtevam po min. 20% osvetljenosti:

PREZRAČEVANJE

Vsi primarni prostori se mehansko prezračujejo z energetsko visoko učinkovitimi hibridnimi prezračevalnimi napravami. Odvod/dovod zraka v prostore je preko rešetak in linijskih oz. točkovnih difuzorjev z regulacijskimi elementi ter prezračevalnimi ventili, ki so vgrajeni v dovodnem/odvodnem prezračevalnem kanalu.

Kompaktne prezračevalne in klima naprave so obstoječe in pokrivajo zahteve dodatnih površin.

NARAVNO PREZRAČEVANJE

Naravno prezračevanje je zagotovljeno v vseh prostorih, kjer se zadržujejo otroci.

MIKROKLIMA

Objekt je načrtovan tako, da ob primerni in pravilni uporabi zagotavlja za počutje ugodno in zdravo mikroklimo. Pri določanju mikroklimе sta poleg primerne toplote pomembna parametra občutenje vonja in vlage. Objekt je načrtovan tako, da zagotavlja primerno ugodje, vendar ima velik pomen tudi način pravilne uporabe objekta.

VONJAVE

Najbolj obremenjujejo zrak različne vonjave, ki jih oddaja človek, ki biva v prostorih. Ocenjevanje kakovosti zraka določata olf in decipol. Pri obeh metodah večja skupina ljudi z vohanjem zaznava stopnjo onesnaženosti v primerjavi z onesnaženostjo, ki jo povzroča ena "standardna oseba". S številom ljudi se v prostoru povečuje tudi koncentracija vonjav, ki raste približno v enakem razmerju s koncentracijo ogljikovega dioksida. Vrednost za maksimalno dopustno koncentracijo CO₂ je 0,1% in predstavlja dovolj natančno mero za spremljanje koncentracije vonjav v prostoru. Da bi to vrednost v prostoru dosegli je potrebno zagotoviti 25 m³/h na osebo svežega zraka.

VLAGA

Glavni viri vlage oziroma vodne pare v zraku so:

- osebe, ki oddajajo vlago v zrak z dihanjem in hlapenjem vlage s površine kože,
- vlaga, ki se sprošča pri kuhanju, kopanju, pranju, pomivanju posode itd.,
- relativna vlaga prostorov naj bi se gibala v mejah med 35 in 80%. Nižja zračna vlaga pomeni "suh zrak", ki lahko vsebuje tudi večjo količino prahu, kar povzroča obolenja dihal in različne prehladne bolezni.
- pravilna vlažnost zraka se za vse igralniške in skupne prostore regulira s prezračevalno klimatsko napravo.
- trajna in kvalitetna zaščita pred vlago je zagotovljena s kakovostno izvedbo hidroizolacije, predvsem na stiku s tlemi, kjer je pomembna trajna zaščita objekta pred prodiranjem vlage iz terena v objekt. Ravne strehe objekta so izolirane tudi pred vdorom padavinskih vod.

ODPADKI

Odvoz in zbiranje odpadkov je urejeno in se minimalno povečuje. Zbiranje in odvoz odpadkov bo urejeno skladno z občinskim odlokom. (kot npr. služba GANGA d.o.o.)

VIII. GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR, ZAGOTAVLJANJE NEOVIRANEGA DOSTOPA IN VSTOPA FUNKCIONALNO OVIRANIM LJUDEM IN VARNOST PRI UPORABI

Pri projektiranju, gradnji, uporabi in vzdrževanju objektov, dostopnih vsem ljudem, se upoštevajo naslednji standardi:

- SIST ISO 21542,
- SIST 1186,
- SIST EN 60118-4.
-

Pri projektiranju, gradnji, uporabi in vzdrževanju zunanjih površin objektov, dostopnih vsem ljudem, skladno s Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Ur. l. RS, št. 41/18) se upošteva naslednje:

- vsem se omogoča neovirano in samostojno gibanje ter orientacijo po vseh površinah, ki so namenjene pešcem,
- posamezni grajeni elementi ne smejo predstavljati ovir in nevarnosti pri gibanju na površinah, ki so namenjene pešcem,
- vsem se omogoča dostop do objektov praviloma po isti poti, če to tehnično ni izvedljivo, pa po drugi najbližji izvedljivi poti,
- stopnice oziroma stopnišča morajo biti oblikovani tako, da je omogočena dobra vizualna zaznava roba, v sistemih kompleksnega taktilnega vodenja in pred vhodi v objekte pa morajo biti stopnišča opremljena tudi s talnimi taktilnimi oznakami,
- svetla višina poti je najmanj 2,25 m in svetla širina poti je zagotovljena najmanj do svetle višine poti,
- dostop z avtomobilom je na obstoječe parkirišče od koder je omogočen dostop preko vhodnega pločnika do vhoda in dvigala,
- dostopna tlakovana pot ob obstoječem objektu je neposredno povezana z vhodom nima talnih ali drugih višinskih ovir, omogoča varen in neoviran dostop do objekta,
- funkcionalno ovirane osebe se lahko neovirano gibljejo po celotnem objektu dozidave; med posameznimi prostori v objektih ni pragov,
- prav tako ni pragov med prostori v objektih in zunanjimi pokritimi terasami. Predpražniki in obloge za preprečevanje vnosa umazanije pri vhodu so brez ovir in višinsko izravnani z ravnjo tal. Za dostop do prostorov v nadstropju je v objektu na voljo dvigalo,
- notranje horizontalne in vertikalne komunikacije so jasno označene, primerne širine in dovolj osvetljeni. Hodniki pri igralnicah so min. širine 200m v gospodarskem delu objekta pa 1.80 m,
- omogočeno je prižiganje luči z invalidskega vozička – stikala so na višini 120cm; na hodnikih in v sanitarni prostori se svetila prižigajo samodejno preko senzorjev gibanja,
- za funkcionalno ovirane osebe je na voljo poseben sanitarni prostor,

- vsa vrata so minimalne svetle širine 80cm, na vratih so razločno vidne, dosegljive in uporabne kljuke,
- površina sanitarnega prostora brez ovir je min 3,50 m² - krajša stranica prostora je dolga več kot 1,60 m.

OPIS ZAŠČITE PROTI ZDRSEM, PADCEM IN UDARCEM

Vsi tlaki so obdelani s proti drsnimi materiali, ki so odporni na mehanske, kemične in vremenske vplive, skladno s standardom SIST DIN 51079.

OPIS ŠIRINE STOPNIŠČ, VIŠINE IN GLOBINE STOPNIC TER DOLŽINE STOPNIŠČNIH RAM

Stopnice v nadstropje so enoramne z vmesnim podestom, širina stopniščne rame je 195 cm, višina stopnice je 17 cm, globina do 34 cm. Ograja na stopnišču je polna z enostranskim oprijemalom na dveh višinah; 50 in 100cm.

OPIS PREDVIDENIH ZAŠČITNIH ELEMENTOV, KI PREPREČUJEJO PADCE IN UDARCE

Notranje ograje

Vse ograje v prostorih, ki so dostopni otrokom so iz polnil iz varnostnega steklena. Vse ograje so bočno stabilne. Ograja je predvidena za dostop v nadstropje.

DOSTOP ZA VZDRŽEVANJE

Dostop na streho nad igralnicami je omogočen z lestvijo preko teras v nadstropju. Čiščenje oken je omogočeno preko dostopa iz terena in teras v nadstropju.

REŽIM EVAKUACIJE

Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo na oddaljenih površinah na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta . Predvidena je eno evakuacijsko zbirališče na SZ in JV delu območja.

NEOVIRAN DOSTOP, REŠEVANJE

Do objekta je omogočen neoviran dostop za intervencijska vozila iz dveh smeri. Dimenzije vozišča, utrjenost površin in prometni režim zagotavljajo varen dostop.

VIII.1 ZAŠČITA PRED HRUPOM

Zvočna zaščita stavb ter bivalnih in delovnih prostorov zagotavlja varstvo pred naslednjimi viri hrupa:

- pred hrupom, ki prihaja iz drugih prostorov v isti stavbi
- pred hrupom hišnih napeljav in instalacij
- pred zunanjim hrupom prometa

je določena je na podlagi Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l.RS št. 10/12 in 61/17 – GZ).

Stavba po Tehnični smernici TSG-V-006:2018 Razvrščanje objektov kategoriji spada med Stavbe za predšolsko vzgojo, vrtci.

ZAHTEVANE VREDNOSTI IZOLACIJE PRED ZVOKOM V ODVISNOSTI OD NAMEMBNOSTI PROSTORA

Minimalne vrednosti izolacije pred zvokom v zraku in maksimalne vrednosti ravni udarnega zvoka za posamezne ločilne konstrukcije v odvisnosti od namembnosti prostora, ki jih te konstrukcije ločijo, ustrezajo naslednjim vrednostim, določenim za kategorijo Stavbe za predšolsko vzgojo, vrtci:

Potrebna zvočna izolacija zunanjih konstrukcij stavbe je določena glede na raven zunanega hrupa in namembnost stavbe oz. po standardu DIN 4109:1989, Zvočna zaščita v visoko gradnji-Zahteve in dokazi.

Zvočna izolacija zunanjih konstrukcij stavbe je dovolj velika, da hrup v bivalnih in delovnih prostorih ne presega naslednjih mejnih vrednosti ravni hrupa: (mejne vrednosti ekvivalentnih ravni hrupa L_{eq} (dB/A), določena na osnovi standarda SIST EN ISO 717-1 in 717-2: 1997):

Igralnice: podnevi 55 dB/A, ponoči 45 dB/A

ZVOČNA IZOLACIJA IN PREHODI INŠTALACIJ

Prehodi inštalacij bodo izvedeni na način, da zvočna izoliranost in ognje-odpornost ostaneta nespremenjene. Za prehod inštalacij skozi predelne stene se v stenah izrežejo odprtine, stike z inštalacijami je potrebno tesniti z ustreznim kitom, odvisno od zahtevane zvočne izoliranosti in ognje-odpornosti za predelno steno.

Za preprečitev širjenja zvokov iz samih inštalacijskih kanalov se predvidijo naslednji ukrepi:

- Ventilatorji in klimat so na gumijastih podstavkih,
- priključeni z jadrovinastimi deli oziroma zvočno izolirani,
- kanali so zvočno izolirani s plamaflex izolacijo debeline 15-20mm.
-

ZVOČNA IZOLACIJA OKEN, VRAT

PVC okna in vrata morajo izpolnjevati zahteve po zvočni izolaciji 42dB.

Zahteve po določeni zvočni izolaciji prostorov so dosežene:

- s primerno izbiro materialov (s predloženimi atesti dobavitelja oz. izvajalca, ki garantira predpisane zahteve),
- s primerno izvedenimi dilatacijami in stiki
- s primerno izbiro tipa in debeline toplotne izolacije v sklopu ločilnih konstrukcij.

VIII.2 VARČEVANJE Z ENERGIJO IN OHRANJANJE TOPLOTE

Celoten koncept in zasnova energetike predvidene novogradnje temelji na »RRR – reuse, reduce, recycle«, s čimer se ne vpliva na kvaliteto bivanja ljudi. V objektu je predvideno v čim večji meri izkoriščati tiste naravne vire energije, ki so glede na življenjski cikel objekta ekonomsko upravičeni.

TOPLOTNA IN ZVOČNA IZOLACIJA

Termo izolacijo v predelu vertikalnega stika objekta s terenom se bo izvedlo na način polaganja plošč toplotne izolacije ustrezne debeline (12+12cm) in trdote, s predhodnim polaganjem zaščitne folije.

Toplotna zaščita je pomembna na fasadah ter na strehi, kjer varuje pred prevelikimi izgubami pozimi in pregrevanjem poleti. Debelina fasadne toplotne izolacije je 25cm, debelina toplotne izolacije ravnih streh in streh v naklonu je 25-30 cm.

Toplotna izolacija medetažne konstrukcije: Toplotne in zvočne izolacije bodo izvedene tako, da na preklonih in v stiku z drugimi konstrukcijami ne bo toplotnih in zvočnih mostov: pri izvedbi plavajočih estrihov se bo ob stenah položil sloj mehkega izolacijskega materiala debeline 1cm, višine minimalno kot je debelina estriha, kot dilatacijski sloj med estrihom in steno s čimer se bo preprečil prenos udarnega zvoka. Tudi dilatacije na mestih prodora inštalacij in vzdanih elementov bodo izvedene z ločilnim slojem tako, da ne bo zvočnega mostu.

OGREVANJE, HLAJENJE, PRIPRAVA TOPLE VODE

Hlajenje se predvidi s hibridno T.Č. v poletnem obdobju, preko prezračevanja vseh prostorov, z vračanjem energije in vgrajenim adiabatnim ter kompresorskim sistemom za pohlajevanje v klimatski napravi.

Vsi primarni prostori v vrtcu se mehansko prezračujejo z energetsko visoko učinkovitimi prezračevalnimi ali klimatskimi napravami z izkoristkom minimalno 80%. Prezračevalni sistemi so ločeni glede na posamezne funkcionalne sklope.

Centralna priprava sanitarne tople vode (STV) je predvidena s toplotno črpalko v letnem času in preko kotlovnice na sekance v zimskem času.

RAZSVETLJAVA OBJEKTA

V celotnem objektu so predvidene LED svetilke. V sanitarijah in hodnikih se svetilke prižigajo senzorsko v ostalih prostorih preko stikal na višini $h=1,2m$.

RABA OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE

Zasnova energetike novogradnje temelji na visoko učinkovitem vračanju energije nazaj v sistem, maksimalnem izkoriščanju obnovljivih virov in minimalni porabi primarne energije. Predvideni obnovljivi energetski viri za ogrevanje objekta je kotlovnica na sekance.

IZKORIŠČANJE PASIVNIH VIROV ENERGIJE

Objekt izkorišča pasivno hlajenje s konstrukcijsko zasnovo. Južni in jugo-zahodni rob objekta, kjer so locirani igralnice imajo nadstrešnice. Vse steklene površine orientirane na jug imajo predvideno dodatno senčenje z zunanji senčili.

IX. ELEKTRIČNE INŠTALACIJE

Za objekt je priključna moč 110kW, ki se ne spreminja. Razsvetljava je predvidena pretežno z vgradnimi oziroma nadgradnimi LED svetilkami.

V objektu je predvidena inštalacija varnostne razsvetljave za potrebe osvetlitve evakuacijskih poti in gasilnih aparatov ter razdelilnikov. Po objektu so predvidene splošne vtičnice, vtičnice. Predvideno je napajanje strojnih inštalacij po podatkih projektanta strojnih inštalacij.

Telekomunikacijsko se objekt navezuje na obstoječo TK infrastrukturo na obstoječem objektu. V objektu so predvidene signalno komunikacijske inštalacije univerzalnega ožičenja, domofona, avtomatskega javljanja požara, protivlomna inštalacija, ozvočenje, kontrolo pristopa.

Inštalacije se izvede s kabli, položenimi nadometno na kabelskih policah, delno v inštalacijskih kanalih, delno pa so kabli uvlečeni v zaščitne cevi pod ometom.

Več tehničnih podrobnosti o električnih inštalacijah bo zajeto v načrtu elektro inštalacij faza PZI.

X. STROJNE IŠTALACIJE

Načrt strojnih instalacij obsega načrte ogrevanja, hlajenja, klimatizacije, prezračevanja, vodovoda in kanalizacije. V času gradnje so se za obravnavane prostore pred pripravile instalacije vodovoda, kanalizacije, ogrevanja in prezračevanja na način da so se na lokacijo izvedli priključki na obstoječe instalacije objekta.

Zunanji pogoji:

- zunanja projektna temperatura/vlaga pozimi -13 °C / 90%
- zunanja projektna temperatura/vlaga poleti +32°C / 45%
 - Notranje stanje zraka - pozimi:
 - igralnice v vrtcu, skupni prostori otrok 20-22°C/vlaženje do 40%
 - hodniki in garderobe 20°C
 - pisarne in ostali prostori osebja 22°C
 - prostori za nego otrok (sanitarije otrok) 23°C
 - sanitarije, shrambe, ostali pomožni prostor 18°C
 - tehnični pomožni prostori neogrevani

Notranje stanje zraka - poleti:

- igralnice v vrtcu, skupni prostori otrok drsno do 26-28°C / pohlajevanje
- hodniki in garderobe drsno do 26-28°C / pohlajevanje
- pisarne in ostali prostori osebja drsno do 26-28°C / pohlajevanje
- prostori za nego otrok (sanitarije otrok) ni zahtev
- sanitarije, shrambe, ostali pomožni prostori ni zahtev

Povzeli so se podatki iz osnovnega načrta strojnih instalacij št. 2018/13-S ki ga je izdelal projektant Kalavis d.o.o.

OSKRBA IN DISTRIBUCIJA ENERGIJE

PRIPRAVA TOPLOTNE ENERGIJE

Ogrevanje- primarni krog: ogrevanje je s kotlom na biomaso- sekanci.

Ogrevanje- sekundarni krog: Predvidi se nizkotemperaturno ogrevanje s talnim gretjem.

PRIPRAVA HLADILNE ENERGIJE

Za potrebe hlajenja s prezračevalnimi napravami, se hladilna energija pripravlja s hibridno toplotno črpalko.

Odpadna kondenzacijska toplota se primarno uporablja za ogrevanje STV in dogrevanje po razvlaževanju, višek pa se odvaja na okoliški zrak.

Temperaturni režimi hladilnega medija

- 7/12°C – hladilniki prezračevalnih naprav, konvektorsko hlajenje
- 18/23°C – talno hlajenje

OGREVANJE IN HLAJENJE

Predviden je energetsko varčen, nizkotemperaturni režim ogrevanja 35/30°C. Predviden je tudi energetsko varčen visokotemperaturni režim talnega hlajenja 18/23°C, za konvektorsko hlajenje 14/19 (razvlaževanje 7/12°C). Za prezračevalne sisteme (klimatske naprave), pa je temperaturni režim 14/19 (razvlaževanje 7/12°C).

PREZRAČEVANJE IN KLIMATIZACIJA

Celoten prezračevalni sistem je obstoječ in je projektiran v skladu s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS 42/2002) in v skladu s standardi, ki so osnova omenjenemu pravilniku. Količine zraka so določene glede na zasedenost prostorov z ljudmi oz. glede na tehnološke potrebe v skladu s standardi, priporočili in veljavno zakonodajo.

Velik poudarek je na kvaliteti bivanja ljudi. Prezračevanje in klimatizacija je s centralnimi klimatizacijskimi napravami z visoko učinkovitim rekuperativnim vračanjem energije. Sistemi prezračevanja in klimatizacije so v navedenih območjih objekta. Sistemi se delijo na podlagi funkcionalnosti, toplotnih obremenitev ter obratovalnega časa:

- Sistem N1: Vrtec

VODOVOD IN KANALIZACIJA

Vodovod

Objekt je priključen na javno vodovodno omrežje. Za potrebe dovoda vode v obravnavane prostore je na lokacijo pripeljan dovod hladne vode.

Priprava sanitarne tople vode (STV)

Priprava tople sanitarne vode je predvidena s toplotno črpalko in sicer za vrtec (37 °C)

Dezinfekcija (STV)

Za dezinfekcijo bakterij legionele je potrebno STV in vse cevovode pregreti na 70°C. Za pregretje se aktivira antilegionel program.

Sanitarna oprema

Predvidena je sanitarna keramika po izbiri arhitekta in v soglasju z investitorjem. Vsi elementi so konzolne izvedbe, straniščne školjke s podometnimi izplakovalniki in s stranskimi iztoki. Vsi umivalniki imajo vgrajene enoročne mešalne armature, pisoarji pa vgrajene temperaturne senzorje, izplakovalni kotlički stranišč so varčni.

KANALIZACIJA

Vsi odtočni vertikalni sistemi v vrtcu, so zgrajeni iz protišumnih polipropilenskih (PP-HT) kanalizacijskih cevi in fazonskih elementov po DIN 19 560 oz. DIN EN 1451. Te cevi odlikujejo velika mehanska trdnost ter odpornost na kemijsko korozijo in na povišane temperature. Zaradi gladkih notranjih sten so primerne za odnašanje odplak. Na objemnih spojih se v utore vlagajo kavčukova tesnila, kar zagotavlja kvalitetno tesnenje. V sanitarijah, kopalnicah ter v ostalih manjših prostorih so v tla vgrajeni plastični sifoni s ploščicami iz nerjaveče pločevine. V prostorih, kjer lahko pride do večjih ali pogostejših izlivov odpadne vode, npr. v kuhinji, so vgrajeni večji sifonski odtoki, v nekaterih primerih tudi večje talne rešetke. Oddušni vodi potekajo skozi streho ali na fasado objekta.

Na lokaciji so prevideni priklopi na obstoječo kanalizacijo, ki je v objektu že izvedena.

XI. VELJAVNA ZAKONSKA PODLAGA ZA PROJEKTIRANJE IN USMERITVE

Pri izdelavi projektne dokumentacije so poleg projektne naloge naročnika upoštevani veljavni naslednji zakoni, pravilniki, standardi in tehnični predpisi:

- Gradbeni Zakon (GZ, Uradni list RS, št.)
- Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št. 73/00, 75/05, 33/08, 126/08, 47/10, 47/13, 74/16, sprememba 14/17),
- Pravilnik o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS, št. 36/18)
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. l. RS, št. 52/10)
- Tehnična smernica – Učinkovita raba energije TSG-1-004:2010
- Pravilnik o spodbujanju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije (Ur.l.89/08, spremembe 25/09, spremembe 58/12, 17/14-EZ-1)
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2; Ur. l. RS, št. 61/17,)
- Zakon varstvu okolja (ZVO-1 Ur. l. RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 GZ in 21/18 – ZNOrg)
- Zakon o vrtcih (Ur. l. RS, št. 100/05 – uradno prečiščeno besedilo, 25/08, 98/09 – ZIUZGK, 36/10, 62/10 – ZUPJS, 94/10 – ZIU, 40/12 – ZUIF, 14/15 – ZUUJFO in 55/17)
- Uredba o razvrščanju objektov (Ur. l. RS, št. 37/18)
- Uredba o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Ur. l. RS, št. 57/1996, 54/15)
- Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Ur. l. RS, št. 41/18)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l.RS št. 10/12 in 61/17 – GZ)
- Tehnična smernica Zaščita pred hrupom v stavbah TSG-1-005:2012;
- Pravilnik o normativih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoje (Ur.l.RS št. 27/14, 47/17 in 43/18)
- Uredba o varnosti igrač (Ur. l. RS, 34/2011)
- Priročnik za skrbnike in lastnike otroških igrišč - Varno otroško igrišče, RS MG 2008

- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur. l. RS št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13, 61/17 GZ)
- Tehnična smernica TSG-1-001-2010 POŽARNA VARNOST V STAVBAH

USMERITVE PRI NAČRTOVANJU:

Pri izdelavi projektne dokumentacije so bile upoštevane zahteve projektne naloge naročnika z namenom

- doseganja optimalne funkcionalne zasnove celotnega objekta kot pogoj za:
 - zagotavljanje avtonomnosti oz. povezanosti glede na program in starostne skupine uporabnikov (oddelki prvega starostnega obdobja, razvojni oddelki, oddelki drugega starostnega obdobja)
 - zagotavljanje prijetnega in ustvarjalnega okolja za bivanje otrok in zaposlenih v vrtcu,
 - zagotavljanje varnega dostopa otrok in staršev (dostop kar se da ločen od parkirnih in vozniških površin ter gospodarskega vhoda),
 - zagotavljanje ustreznega števila parkirnih mest za avtomobile ter potrebnih manipulativnih površin (obračališča, dostop do gospodarskega vhoda,...);
- pravilne orientacije objekta glede na dostopnost, klimatske značilnosti lokacije in komunikacije, da so:
 - ohranjene naravne danosti / prostorske kvalitete izbrane lokacije,
 - zagotovljene varne in učinkovite rešitve umirjenega in mirujočega prometa,
 - zagotovljena ustrezna parkirna mesta za avtomobile ter potrebna manipulativna površina (obračališča, dostop do gospodarskega vhoda,...);
- ekonomske upravičenosti izrabe prostora (razmerje med bruto etažno površino in uporabno površino).
- da so podane izvirne in kreativne arhitekturne, tehnične in tehnološke rešitve na osnovi vseh strokovnih znanj s področja arhitekture, gradbeništva ter strojnih in električnih instalacij z upoštevanjem vseh veljavnih predpisov;
 - objekt projektiran in izveden kot skoraj nizkoenergijski objekt
 - ustrezno senčenje, hlajenje, ogrevanje ter prezračevanje prostorov,
 - uporaba obnovljivih virov energije za ogrevanje in prisilno prezračevanje z rekuperacijo odpadne toplote;
- upoštevanja sodobnih gradbenih standardov za doseganje čim nižjih stroškov vzdrževanja v času uporabe objekta

OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIMI AKTI IN PREDPISI O UREJANJU PROSTORA

Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Vojnik, Uradno glasilo slovenskih občin, št. 59/16
 Z dne 29.11.2016

Zahteve prostorskega akta (prikazane so samo tiste zahteve, ki so relevantne za obravnavani poseg)	Skladnosti z zahtevami prostorskega akta
---	---

ENOTE UREJANJA PROSTORA, PODROBNEJŠA NAMENSKA RABA in PROSTORSKI IZVEDBENI POGOJI:

- parcela : 485/1, vse k.o. Loka (Občina Vojnik)

30. člen

(določitev PIP v podrobnejših namenskih rabah CU, CD)

NAMENSKA RABA ZEMLJIŠČ: FR-1 - območje naselja CU – osrednja območja centralnih dejavnosti. <i>stavbe splošnega družbenega pomena</i> osrednja območja centralnih dejavnosti, kot so območja historičnega ali novih jeder, kjer gre pretežno za prepletanje trgovskih, oskrbnih, storitvenih, upravnih, socialnih, zdravstvenih, vzgojnih, izobraževalnih, kulturnih, verskih in podobnih dejavnosti ter bivanje (CU)	<i>Skladno. Objekt je lociran na stavbnem zemljišču.</i> <i>Namenska raba objekta se sklada z dopustno namensko rabo na območju.</i>
TIPOLOGIJA IN OBLIKOVANJE OBJEKTOV Tip gradnje in namembnost: V navedenih EUP, ki zajemajo območja centralnih dejavnosti posameznih urbanih središč Vojnika, Nove Cerkve, Frankolovega in Socke, so centri namenjeni oskrbnim, storitvenim in družbenim dejavnostim (terciarnim in kvartarnim) ter bivanju in stavbe javne uprave, gostilne, restavracije, točilnice, stavbe bank, pošt, zavarovalnic, druge upravne in pisarniške stavbe, hotelske in podobne stavbe za nastanitev, trgovske stavbe, bencinski servisi, stavbe za druge storitvene dejavnosti, stavbe za kulturo in razvedrilo, muzeji in knjižnice, stavbe za izobraževanje in	<i>Skladno.</i> <i>Predviden objekt je Vrtec, Skladno s Tehnično smernico TSG-V-006:2018 Razvrščanje objektov, spada objekt med nestanovanjske stavbe, Stavbe splošnega družbenega pomena, Stavba za predšolsko vzgojo, vrtci</i> <i>Objekt je kot celota po CC-SI: 12630 stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo</i>

raziskovalno delo, stavbe za zdravstvo, športne dvorane, stavbe za opravljanje verskih obredov, kulturni spomeniki, druge nestanovanjske stavbe, ki niso uvrščene drugje (policisti, gasilci, postajališča, sanitarije). V urbanih središčih naselij kot območjih historičnega in novega jedra gre pretežno za prepletanje trgovskih, oskrbnih, storitvenih, upravnih, socialnih, zdravstvenih, vzgojnih, izobraževalnih, kulturnih, verskih in podobnih dejavnosti in bivanju. Območja v navedenih EUP so v večji meri pozidana pretežno s starejšimi objekti, objekti kulturne dediščine ter novejšimi arhitekturno primernimi, pa tudi z objekti manjših arhitekturnih kvalit, ki se kažejo predvsem v masah objektov.	
Dopustne vrste posegov so objekti in dejavnosti centralnih dejavnosti in bivanja, ki dajejo karakteristiko naseljem že sedaj. Kot dopustne vrste posegov so prenove, sanacije, revitalizacije, spremembe namembnosti objektov in gradnje objektov, ki nadomeščajo stare in dotrajane objekte (če to dopuščajo pogoji varovanja) in na prostih površina gradnje novih objektov iz točke (1). Ob upoštevanju mas in gabaritov, značilnih za navedena naselja in upoštevanju, da naselji Vojnik in Nova Cerkev predstavljata tudi naselbinsko kulturno dediščino se glede na varstveni režim varujejo: - naselbinska zasnova(parcelacija, komunikacijska mreža, razporeditev odprtih prostorov) - odnosi med posameznimi stavbami ter odnos med stavbami in odprtim prostorom (lega, gostota objektov, razmerje med pozidanim in nepozidanim prostorom, gradbene linije, značilne funkcije celote)	<i>Skladno.</i> <i>Objekt po dejavnosti ustreza.</i>

- prostorsko pomembnejše naravne prvine znotraj naselja (drevesa, vodotoki itd) - prepoznavna lega v prostoru oziroma krajini (glede na reliefne značilnosti, poti itd.) - naravne in druge meje rasti ter robovi naselja, - podoba naselja v prostoru (stavbne mase, gabariti, oblike strešin, kritina) - odnosi med naseljem in okolico (vedute na naselje in pogledi iz njega) - stavbno tkivo (prevladajoč stavbni tip, javna oprema, ulične fasade itd.) - oprema in uporaba javnih odprtih prostorov - zemeljske plasti z morebitnimi arheološkimi ostalinami	
Normirani regulacijski elementi: Lega objektov: Lega eventualnih novih objektov in objektov, ki nadomeščajo star in dotrajan objekt, je pogojena z razpoložljivo površino v naselju glede na namembnost (in varovalne režime v Vojniku in Novi Cerkvi ter na Frankolovem ob cerkvi) ter z upoštevanjem značilnih smeri in prepoznavnih leg objektov v naselju, z upoštevanjem gradbenih linij značilnih za ulične pozidave in značilnih odmikov med objekti.	<i>Projekt ne vpliva na lego objekta.</i>
Oblikovanje objektov: Oblikovanje novih objektov, rekonstrukcij obstoječih objektov, prizidav in nadzidav se mora prilagoditi tipologiji, gabaritom in enotni podobi naselja kot vizualne karakteristike celotnega naselja ali dela naselja ter predpisanim varovalnim režimom, prav tako tudi oblikovanje enostavnih objektov; oblikovanje in velikost površin za mirujoči promet in zelenih površin se mora reševati kot enovit projekt v sklopu projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja osnovnega objekta, ki izhaja iz usmeritev in ohranjanja podobe celotnega naselja. Dopusča se tudi	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>

sodobnejše oblikovanje novih objektov, vendar ob pogoju upoštevanja predpisanih omejitev pri oblikovanju, legi in velikosti objektov iz te in prejšnjih točk tega člena. Sestavni del projekta za pridobitev PGD mora vsebovati tudi določitev barve fasad, vrsto in barvo kritine, ureditve okolice glede prerazporeditve in izravnave zemeljskih mas in eventualnih škarp, zasaditev, urbane opreme in ograj.	
Velikost objektov: Velikost objektov v naseljih se mora v masah prilagoditi podobi in gabaritom objektov, masam streh in upoštevati vedute v naselju in iz naselja ter skupno z objektom ali spremenjeno namembnostjo reševati tudi površine za mirujoči promet in zelene površine z upoštevanjem značilnih odmikov med objekti in odmikov glede na namembnost objekta.	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>
Priključevanje objektov na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro: Vsi objekti razen tistih, ki jih določa zakon, morajo biti priključeni na javno gospodarsko infrastrukturo (minimalno: dovoz, vodovod, elektriko, odvoz odpadkov, priključitev na kanalizacijo ali lastno ČN, ogrevanje na ekološko sprejemljiv način v skladu z občinskimi energetske usmeritvami in z možnostmi uporabe alternativnih virov energije. Za potrebe novogradenj je mogoča izgradnja gospodarske javne infrastrukture, ki se mora smiselno navezovati na obstoječo infrastrukturo in druge ureditve.	<i>Skladno. Objekt je priključen na vsa predpisana omrežja: vodovod, kanalizacija, elektro, urejen odvoz odpadkov, ogrevanje na sekance, skladno z občinskimi energetske usmeritvami). Priključki se ne spreminjajo.</i>
Ohranjanje kulturne dediščine, varstva narave, naravnih dobrin in varstva pred naravnimi nesrečami: Dopustna gradnja ne sme ogrožati varovane objekte in območja kulturne dediščine z njihovimi varstvenimi režimi (za vse posege vanje je potrebno pridobiti kulturnovarstvene pogoje in soglasje), varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, zagotavljati varnost pred	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>

poplavami in erozijo, plazovi ter zagotavljati potresno varnost.	
Varovanje zdravja ljudi: Na območjih ogroženih s poplavami in plazovi gradnja ni mogoča. Pri načrtovanju novih objektov je potrebno težiti k pravilnemu osončenju, varstvu pred hrupom in svetlobnim onesnaženjem ter zagotavljati možnosti dostopov funkcionalno oviranim osebam. Varstvo pred požarom se zagotavlja z ustreznimi odmiki od meje parcel in med objekti oziroma načrtovanimi ustreznimi protipožarnimi ločitvami, z neoviranimi in varnimi dovozi, dostopi ter delovnimi površinami za intervencijska vozila ter ustreznimi viri vode za gašenje.	<i>Skladno.</i> <i>Objekt je osončen iz južne in zahodne strani. Na oknih so nameščena senčila.</i> <i>Masa konstrukcije zadostuje za zmanjšanje hrupa v in iz okolice na dopustno raven skladno z zakonodajo.</i> <i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>
Dodatni pogoji: Možnost gradnje EO in NO skladno z	
21. člen (splošni PIP glede velikosti)	
(1) Prostorski izvedbeni pogoji glede velikosti objektov določajo: prostornino objektov, tlorisne in višinske gabarite objektov, zmogljivost objektov. Poleg navedenih pogojev se za velikost parcele namenjene gradnji, določijo tudi: faktor izrabe parcele in faktor zazidanosti parcele, ki se določita v posamezni EUP glede na tipologijo gradnje in druge pogoje, ki pogojujejo velikosti objektov.	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>
(2) Na območjih, kjer zaradi zatečenega stanja (npr. strnjena tipologija gradnje v jedru naselja) navedenih pogojev ni mogoče zagotavljati, se parkirne, manipulacijske in zelene površine zagotavljajo na skupnih površinah.	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>

(3) Lega in oblika gradbene parcele se določi ob upoštevanju PIP o legi objektov, tako da je za predvideno gradnjo mogoče zagotoviti: - dostop do javne ceste - minimalno zahtevano komunalno opremo - skladnost z značilno parcelacijo v EUP - skladnost z obstoječo razgibanostjo zemljišča - upoštevanje geoloških pogojev zemljišča - higiensko in zdravstveno zaščito, zaščito pred hrupom, varčevanje z energijo in ohranjanje toplote	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>
(6) Objekti na posamezni gradbeni parceli morajo biti medsebojno oblikovno usklajeni glede gabaritov, naklonov, oblikovanja streh, fasad. Izjeme so EUP, v katerih so posebej dopustni višinski poudarki oziroma višji gabariti.	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>
(7) Pri določanju višine stavb, vključno s kolenčnimi zidovi, se poleg višin definira v EUP tudi dopustna višina ob upoštevanju pogoja, da nove stavbe ne bodo izstopale iz silhete naselja in da bodo ustrezno izkoriščene terenske danosti, v kolikor s PIP ni drugače določeno.	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>
(8) V primeru, da višinski gabariti lahko odstopajo od značilne višinske tipologije naselja, je smiselno v takšni EUP s PIP predpisati faktor gradbene prostornine kot razmerje med bruto prostornino objekta in površino celotne parcele, namenjene gradnji.	<i>Zahteva ni merodajna za projekt.</i>
(9) Cestno omrežje: dovozi in priključki na cestno omrežje morajo biti urejeni tako, da ne ovirajo prometa. V varovalnih pasovih obstoječih cest je gradnja novih objektov in naprav mogoča po določilih upravljavca.	<i>Dovozi in priključki so obstoječi in se v njih ne posega.</i>

(10)Parkirne površine: pri gradnjah novih objektov ali pri spremembi namembnosti javnih in zasebnih objektov morajo biti zagotovljene zadostne parkirne površine ali garažna mesta na parceli namenjeni gradnji posameznega objekta in sicer tako za stanovalce kakor tudi za zaposlene in obiskovalce. Glede na namembnost ali dejavnosti je treba pri izračunu parkirnih mest praviloma upoštevati naslednje minimalno število parkirnih mest: Vrtci, šole – 2PM/oddelek Na vseh javnih parkiriščih je treba skladno s predpisi zagotoviti ustrezno število parkirnih mest za invalidne osebe. PM morajo biti urejena tako, da hrup in smrad ne motita dela, bivanja in počitka ljudi v okolici. Priporoča se ozelenitev z drevesi.	<i>Skladno.</i> <i>Parkirne površine se zagotavljajo na obstoječih parkirnih površinah.</i> <i>Vrtec 6 oddelkov – 12 PM</i> <i>1INV PM</i>
---	--

OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV GRADNJE NA NEPOSREDNO OKOLICO Z NAVEDBO UKREPOV ZA ZMANJŠANJE TEH VPLIVOV

Vplivi na okolje, ki bodo nastajali ob gradnji in spremembi bodo časovno omejeni in so kot taki sprejemljivi za okolje.

ZRAK: Zaradi izvajanja del na ožjem področju pričakujemo povečano onesnaženost zraka predvsem s prašnimi delci zaradi gradbenih del, emisije iz prometa zaradi obratovanja strojev in prometa s tovornimi vozili zaradi dovoza in odvoza materiala. Emisije snovi v zrak, ki bodo nastale pri delu, se bodo z vetrom disperzno širile v prostor, pri čemer se bodo predvsem partikularni delci onesnaženja («aerosoli») v pretežni meri odlagali v neposredno bližino gradbišča, kar pa je z do sedaj znanimi tehničnimi rešitvami težko kontrolirati in zmanjšati. Za preprečitev širjenja prahu, predvsem z vetrom, je treba poskrbeti za stalno vlaženje gradbenega materiala, ki se lahko praši.

Glede na napisano in ob upoštevanju predlaganih ukrepov v času gradnje, oziroma izvajanja del ocenjujemo, da bo vpliv na zrak v času gradnje zmeren in ne bo presegal mejnih vrednosti.

POVRŠINSKE VODE IN ODPADNA VODA: Izvajanje gradbenih del bo nekoliko povečalo onesnaževanje padavinskih vod s prašnimi delci. V času gradnje je treba za delavce na gradbišču postaviti kemična stranišča, oziroma zagotoviti uporabo sanitarij v obstoječem objektu.

Glede na napisano in ob upoštevanju predlaganih ukrepov v času gradnje, oziroma izvajanja del ocenjujemo, da bo vpliv odpadnih vod v času gradnje, neznat.

TLA IN PODTALNICA: Prašni delci, ki se bodo sproščali v ozračje, se bodo deloma usedli na utrjene površine deloma na zelene površine. Pri gradnji se lahko uporabljajo le gradbeni stroji, ki so redno servisirani in vzdrževani.

Glede na napisano in ob upoštevanju predlaganih ukrepov v času gradnje, oziroma izvajanja del ocenjujemo, da bo vpliv na tla in podtalje v času gradnje, neznat.

NASTAJANJE ODPADKOV: Pri gradnji objekta bodo nastali gradbeni odpadki kot so ostanki lesa, peska, malte, betona. Lesene odpadke naj se uporabi za kurjenje. Za gradnjo objekta se lahko uporabljajo le materiali, ki ne vsebujejo snovi, ki lahko ogrožajo vodo. Na načrtovani lokaciji se ne smejo uporabiti materiali iz jalovišč, žlindre in kemične in metalurške industrije, ostanki od sežiganja smeti in materiala, ki vsebujejo katran. Eventualne odpadke iz kemičnih stranišč je treba voziti preko pooblaščenega podjetja na ustrezno biološko čistilno napravo. Gradbene odpadke je treba hraniti ali začasno skladiščiti na gradbišču ločeno po vrsti, tako da se prepreči onesnaževanje okolja. Če začasno skladiščenje na gradbišču ni mogoče, je treba gradbene odpadke hraniti v zabojnikih na ali ob gradbišču. Gradbene odpadke je potrebno oddajati zbiralcu gradbenih odpadkov.

Glede na napisano in ob upoštevanju predlaganih ukrepov v času gradnje, oziroma izvajanja del ocenjujemo, da bo vpliv odpadkov v času gradnje, neznaten.

EMISIJE HRUPA: V času gradnje objekta pričakujemo povečane emisije hrupa zaradi obratovanja gradbenih strojev (avtodvigalo) in povečane intenzitete prometa s tovornimi vozili. Hrup, ki bo nastajal zaradi izvajanja gradbenih del z gradbeno mehanizacijo bo le časovno omejen. Gradbene stroje in naprave je v času, ko se le ti ne bodo uporabljali za delo potrebno izključiti.

Glede na napisano in ob upoštevanju predlaganih ukrepov v času gradnje ocenjujemo, da bo vpliv hrupa v času gradnje v mejah dopustnega.

OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV NA OKOLJE V ČASU OBRATOVANJA

EMISIJE V ZRAK: Pri obratovanju objekta na obravnavanem območju ne pričakujemo bistvenega povečanja onesnaževanja zraka.

Glede na napisano in ob upoštevanju predlaganih ukrepov, ocenjujemo, da bo vpliv objekta na zrak, neznaten.

EMISIJSKE POVRŠINE VODE IN NASTAJANJE ODPADNIH VOD: Pri obratovanju objekta ne pričakujemo bistveno povečanje količine odpadnih voda.

Padavinske vode strehe objekta: minimalno povečanje

Padavinske vode parkirnih in manipulacijskih površin: Obstoječe

Glede na napisano in ob upoštevanju predlaganih ukrepov, ocenjujemo da bo vpliv odpadnih vod na obremenjevanje okolja, neznaten.

HRUP

Glede na lokacijo predvidene gradnje ocenjena raven emisije hrupa pri viru (neposredno v okolici objektov) ne bo presegla maksimalne dopustne ravni hrupa za obravnavano območje.

ODPADKI

V okviru objekta zaradi posega ni predvideno nastajanje dodatnih odpadkov.

Pričakovani vplivi objekta na okolico

1. Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo.

V zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo nepremičnin v okolici nameravane gradnje je upoštevano, da nameravana gradnja:

- ne bo povzročila porušitve celotnega objekta ali dela objekta v okolici nameravane gradnje,- ne bo na objektih v okolici nameravane gradnje povzročila deformacij, večjih od dopustne ravni,
- ne bo povzročila škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje ali na njihovi napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije,

- ne bo na objektih v okolici nameravane gradnje povzročila škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

2. Pričakovani vpliv objekta na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom

V zvezi z varnostjo pred požarom nepremičnin v okolici nameravane gradnje je upoštevano, da bo:

- nosilna konstrukcija objektov v okolici nameravane gradnje določen čas ohrani svojo nosilno sposobnost,
- omejeno širjenje požara na objekte v okolici nameravane gradnje,
- omogočeno osebam v objektih v okolici nameravane gradnje, da objekt zapustijo in da bo omogočena varnost reševalnih ekip.

3. Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi s higienso in zdravstveno zaščito.

V zvezi s higienso in zdravstveno zaščito nepremičnin v okolici nameravane gradnje ter varovanjem okolice je upoštevano, da:

- ne bodo uhajali strupeni plini
- v zrak ne bodo uhajali nevarni delci ali plini
- ne bo emisij nevarnega sevanja
- ne bo onesnaževanja ali zastrupitve vode in tal
- ne bo napačnega odstranjevanja odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov
- ne bo prisotna vlaga v objektih v okolici nameravane gradnje ali na površini znotraj njih

ODPADKI - V okviru objekta nastajajo komunalni odpadki za katere bo imel naročnik urejen odvoz na način odvažanja komunalnih odpadkov skladno z občinskim odlokom. Prostor za zbiranje odpadkov je definiran s projektom.

Vsi vplivi bodo ob upoštevanju ukrepov znotraj predpisanih mejnih vrednosti, zato je vplivno območje v zvezi s higienso in zdravstveno zaščito znotraj gradbene parcele.

4. Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi.

V zvezi z varnostjo pri uporabi nepremičnin v okolici nameravane gradnje je upoštevano, da pri uporabi in obratovanju ne bo prihajalo do nesprejemljivega tveganja za nastanek nezgod kot so zdrs, padec, trčenje, opekline, udar električnega toka oziroma poškodbe zaradi eksplozije.

5. Pričakovani vplivi objekta na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom.

V zvezi z zaščito pred hrupom nepremičnin v okolici nameravane gradnje je upoštevano, da bo hrup, ki ga zaznavajo osebe v objektih v okolici nameravane gradnje ali ljudje v okolici nameravane gradnje, zmanjšan na raven, ki ne bo ogrožala njihovega zdravja in jim bo omogočala zadovoljive razmere za spanje, počitek in delo.

Vpliv hrupa je znotraj predpisanih mejnih vrednosti, zato je vplivno območje v zvezi z zaščito pred hrupom med obratovanjem znotraj gradbene parcele.

XII. POPIS MATERIALA IN DEL

POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

SPLOŠNA NAVODILA ZA POSAMEZNA GRADBENO OBRTNIŠKA DELA PO NAČELU DOBRE IZVAJALSKE PRAKSE - OPIS DEL, KI MORA BITI ZAJET V PONUDBENI CENI

POSAMEZNA POGLAVJA SE SMISELNO UPOŠTEVA, GLEDE NA VRSTO, LOKACIJO IN NAČIN GRADNJE OBRAVNAVANEGA OBJEKTA.

Vse mere je pred vsakim posegom potrebno preveriti na objektu. Če je potrebno, se načrtovani posegi korigirajo - usklajujejo – obvezno s projektantom, nadzorom in investitorjem, o čemer se naj vodijo zapisniki.

V stavbo se lahko vgrajujejo samo gradbeni proizvodi, ki so bili dani v promet skladno s predpisi o gradbenih proizvodih. Vse tipe materialov in gradbenih elementov je potrebno pred vgradnjo predložiti v pisno potrditev projektantu oz. nadzoru / investitorju – nepotrjeni materiali in proizvodi se ne smejo vgrajevati. Vsi vgrajeni elementi morajo biti opremljeni z atesti in navodili in za obratovanje in vzdrževanje, ki se naj sproti zbirajo za izdelavo Projekta za vzdrževanje in obratovanje.

Vsi elementi morajo biti izdelani strokovno in kvalitetno po detajlih in iz materiala, ki po kakovosti ustreza veljavnim tehničnim predpisom in normam. Izogibati se je potrebno opremi in materialom, ki povzročajo alergične reakcije ter drevnini, ki povzroča alergične reakcije ali je strupena.

Celoten projekt morata pred pričetkom izvajanja natančno pregledati izvajalec in nadzorni organ in pisno podati investitorju vse pripombe v zvezi z izvedbo gradnje in izbiro materialov.

CENA NA ENOTO PROIZVODA mora biti določena za izvedbo po sistemu "na funkcionalni ključ" zato mora CENA NA ENOTO PROIZVODA zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

Sestavni del popisov so poleg opisa postavk in količin tudi splošni opis, opis enotne cene, načrti arhitekture in tehnično poročilo arhitekture ter projekt opreme: izvedeni morajo biti vsi tekstualno / grafično zajeti elementi.

4. ZIDARSKA DELA

SPLOŠNI OPIS

V tej vrsti del je zajeto:

- nekateri sloji podnih konstrukcij: polnila, zaščite
- ostala zidarska dela

Izvajalec izolacijskih del mora preučiti z načrtom zahtevane tehnične karakteristike. Za proizvode, predvidene za vgradnjo, mora izvajalec izdelati tehnični načrt, ki ga mora pregledati in s podpisom potrditi projektant. Vgradijo se lahko samo proizvodi, katere je predhodno s podpisom potrdil projektant. Tehnični načrt mora vsebovati:

- pregled vseh tehničnih karakteristik izolacijskega proizvoda predvidenega za vgradnjo, po zahtevah iz načrta
- poročila o laboratorijskih preiskavah proizvodov, predvidenih za vgradnjo, lahko izdelanih v tujini
- izjavo dobavitelja, da bo do tehničnega pregleda objekta pridobil poročilo o laboratorijskih preiskavah tudi s strani pooblaščenice inštitucije v Sloveniji, za izolacijske proizvode, ki bodo imeli v tehnični dokumentaciji laboratorijska poročila tujih inštitucij

SESTAVE PODNIH IN ZIDNIH KONSTRUKCIJ, PO NAČRTU

	Različne vrste sestav konstrukcij tlakov so označene v presekih grafičnega dela načrta arhitekture.
--	---

INSTALACIJSKI BLOKI

Izvedba	Izdelani morajo biti tako, da so odporni na visoke temperature in kisline ter ustrezno toplotno izolativni. Vse potrebne rešetke (npr. za dimniške tuljave ipd.) so so sestavni del bloka. Vratca za kontrolo dimnikov ali zračnikov in rozete morajo biti kovinska, nerjaveče izvedbe. Vse naj bo izdelano po tehnologiji izvajalca.
Prehod zvoka	Da ne bo prihajalo do prehoda zvoka preko instalacijskih tuljav po vertikali je potrebno v odprtine za priklop peči namestiti čepe iz steklene ali kamene volne, ki se bodo tesno prilegali v priklopni del dimnika in jih seveda pokriti s kovinskim pokrovom. Za takšne primere obstajajo standardni čepe. V vertikalne tuljave naj se vgradijo PVC nastavki, da se prepreči prehod zvoka preko tuljav.

CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI:

- vsa potrebna pripravljalna dela
- izdelavo tehničnega načrta za izolacijske materiale
- merjenje na objektu
- vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- skladiščenje materiala na gradbišču
- preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti
- ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material
- vse potrebno delo do končnega izdelka
- vsa potrebna pomožna delovna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so odri, lestve in podobno
- usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
- popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču
- čiščenje prostorov po končanem delu in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo
- plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala
- vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču
- razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. Ocena 5% od vrednosti predvidenih del.

CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

5. HIDROIZOLACIJE

SPLOŠNI OPIS

V tej vrsti del je zajeto: - izvedbe hidroizolacij

Izvajalec izolacijskih del mora preučiti z načrtom zahtevane tehnične karakteristike, za predvidene hidro in toplotne izolacije. Za proizvode, predvidene za vgradnjo, mora izvajalec izdelati tehnični načrt, ki ga mora pregledati in s podpisom potrditi projektant. Vgradijo se lahko samo proizvodi, katere je predhodno s podpisom potrdil projektant. Tehnični načrt mora vsebovati:

- pregled vseh tehničnih karakteristik izolacijskega proizvoda, predvidenega za vgradnjo, po zahtevah iz načrta
- poročila o laboratorijskih preiskavah proizvodov, predvidenih za vgradnjo, lahko izdelanih v tujini
- izjavo dobavitelja, da bo do tehničnega pregleda objekta pridobil poročilo o laboratorijskih preiskavah tudi s strani pooblaščen inštitucije v Sloveniji, za izolacijske proizvode, ki bodo imeli v tehnični dokumentaciji laboratorijska poročila tujih inštitucij

Izolacijska dela morajo biti izvedena po zahtevah, navedenih v poglavju gradbene fizike, opisih in detajlih, v skladu s standardi DIN 18531, DIN 15338, DIN 18195 in v skladu z nemškimi pravilniki.

Pred pričetkom izvajanja izolacijskih del je preveriti kvaliteto predhodno izvršenih del, ki bi lahko vplivala na kvaliteto, varnost in trajnost izolacije.

Izolacijska dela morajo biti izvedena tako, da posamezni deli in sloji izolacij kakor tudi celoten sestav ustrezajo namenu, zahtevam kvalitete, varnosti in dolgotrajnosti. Posebno pazljivo je izvesti hidroizolacije okrog dilatacijskih stikov in vertikalnih zaključkov.

Vse materiale je pred vgrajevanjem preizkusiti, če ustrezajo zahtevani kvaliteti. Preizkuse mora izvršiti pooblaščen zavod za tovrstne dejavnosti. Izvajalec del mora predložiti atest.

Vsi bitumenski materiali uporabljeni za hidroizolacije morajo po kvaliteti in izvedbi ustrezati standardu DIN 18 195.

Pri vseh talnih hidroizolacijah morajo biti vsi spoji s prebojnimi elementi izvedeni s prirobnicami.

BITUMENSKE HIDROIZOLACIJE

Pogoji izvajanja hidroizolacijskih del

Bitumenski hidroizolacijski trak je polagati na površino, predhodno premazano s hladnim bitumenskim premazom.

Podlage iz betona ali cementnega estriha je 24 ur pred polaganjem hidroizolacijskih slojev je potrebno premazati s hladnim bitumenskim premazom v količini cca 0,3 kg/m². Podlaga, na katero se izvaja hidroizolacija, mora biti čista, odstranjen mora biti prah, ostanki raznih materialov, izbokline in mora biti dovolj suha. Vlažnost ne sme biti večja od 5%.

Pred pričetkom izvedbe hidroizolacijskih slojev je potrebno nad dilatacijskimi regami in eventuelnimi razpokami v podlagi, položiti bitumenski trak z vložkom steklenega voala in posipom na spodnji strani. Bitumenski trak širine 20 cm je treba polagati s točkovnim lepljenjem samo na eni strani rege.

Pogoji kvalitete za hidroizolacijske materiale	Vsi bitumenski materiali, uporabljeni za hidroizolacije, morajo po kvaliteti in izvedbi ustrezati veljavnim standardom. DIN 18 195 oziroma SIST DIN 52133. Vse materiale je pred vgrajevanjem potrebno preizkusiti, če ustrezajo zahtevani kvaliteti. Preizkuse mora izvršiti pooblaščen zavod za tovrstne dejavnosti. Izvajalec del mora predložiti atest o kvaliteti materialov. Z načrtom predvideni bitumenski materiali so uporabljeni za naslednje vrste hidroizolacij: - tlakov mokrih prostorov Pri vseh talnih hidroizolacijah morajo biti vsi spoji s prebojnimi elementi izvedeni s prirobnicami.
CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI: - vsa potrebna pripravljalna dela - izdelavo tehničnega načrta za hidroizolacijske materiale - merjenje na objektu - vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja - skladiščenje materiala na gradbišču - preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti - ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material - vse potrebno delo do končnega izdelka - vsa potrebna pomožna delovna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so odri, lestve in podobno - usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom - terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu - popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču - čiščenje prostorov po končanem delu in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo - plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala - vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču - razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.	

6. KROVSKA DELA

SPLOŠNI OPIS

V tej vrsti del so zajete kritine, parne zapore, toplotne in hidro izolacije.

Vsa krovska dela je izdelati tehnično pravilno in po pravilih stroke. Izvajalec izolacijskih del mora preučiti z načrtom zahtevane tehnične karakteristike, za predvidene hidro in toplotne izolacije. Za proizvode, predvidene za vgradnjo, mora izvajalec izdelati tehnični načrt, katerega mora pregledati in s podpisom potrditi projektant. Vgradijo se lahko samo proizvodi, katere je predhodno s podpisom potrdil projektant. Tehnični načrt mora vsebovati:

- pregled vseh tehničnih karakteristik izolacijskega proizvoda predvidenega za vgradnjo, po zahtevah iz načrta
- poročila o laboratorijskih preiskavah proizvodov predvidenih za vgradnjo, lahko izdelanih v tujini
- izjavo dobavitelja, da bo do tehničnega pregleda objekta pridobil poročilo o laboratorijskih preiskavah tudi s strani pooblašene inštitucije v Sloveniji, za izolacijske proizvode, ki bodo imeli v tehnični dokumentaciji laboratorijska poročila tujih inštitucij

Ravna streha je detajlnejše razdeljena na variante z ozirom na namembnost.

DETAJLNI OPIS IZVEDBE KROVSKIH DEL

Krovska in izolacijska dela morajo biti izvedena po zahtevah, navedenih poglavju gradbene fizike, opisih in detajlih, v skladu s standardi DIN 18531, DIN 15338, DIN 18195 in v skladu z nemškimi pravilniki.

Pred pričetkom izvajanja izolacijskih del na strehi je preveriti kvaliteto predhodno izvršenih del, ki bi lahko vplivali na kvaliteto, varnost in trajnost izolacije in so določeni s načrtom gradbene fizike.

Izolacijska dela morajo biti izvedena tako, da posamezni deli in sloji izolacij kakor tudi celoten sestav ustrezajo namenu, zahtevam kvalitete, varnosti in dolgotrajnosti. Toplotne izolacije morajo biti izvedene tako, da na preklapih in v stiku z drugimi konstrukcijami ni toplotnih mostov.

Vse materiale je pred vgrajevanjem preizkusiti, če ustrezajo zahtevani kvaliteti. Preizkuse mora izvršiti pooblaščen zavod za tovrstne dejavnosti. Izvajalec del mora predložiti atest.

CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI:

- merjenje na objektu, pred pričetkom izdelave posameznih elementov
- izdelava tehničnega načrta
- usklajevanje z osnovnimi načrti in posvetovanje s projektantom
- vse potrebno delo, priprava in vgrajevanje na objektu
- ves potreben material, glavni in pomožni, pritrdilni in vezni
- vse stroške transporta do mesta vgrajevanja
- vse stroške skladiščenja na gradbišču
- popravilo nekvalitetno izvedenih del oziroma zamenjava elementov
- vsa pomožna delovna sredstva kot so odri, lestve, zaščite in podobno
- preizkus kvalitete materialov ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti
- koordinacija, sodelovanje in terminsko usklajevanje del z izvajalci ostalih del
- čiščenje prostora po končanih delih in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo
- plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala
- vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču
- razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del.

CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

9. MIZARSKA DELA

SPLOŠNI OPIS

sestavni del vrat so eventualno potrebni kovinski profili za ojačitev robov odprtih, na katere se pritrujejo okvirji. Obliko in dimenzijo ojačitev robov določi izvajalec, odvisna pa je od teže vrat in vrste stene, v katero se vgrajujejo. Profili za ojačitev robov odprtih morajo biti vgrajeni v steno tako, da nobena površina profila ne izstopa iz stene.

Vsi nosilni elementi vrat morajo po nosilnosti odgovarjati teži kril, teža pa je odvisna od velikosti krila, debeline in sestave. Dimenzijo nosilnih elementov je dokazati z analizo konstrukcij - s statičnim računom.

Okovje zajema spono, kljuko, ključavnico, ščitnike in zapah pri dvokrilnih vratih, vrsta okovja pa je odvisna od zahtevanega namena vrat. Vse elemente okovja mora pred vgradnjo pregledati in potrditi projektant.

Ključavnica ima cilindrični vložek za generalni ključ po grupah prostorov, izvedbe po posebnem načrtu v soglasju z investitorjem.

Vratne spono morajo biti ustrezne nosilnosti. Nosilnost in potrebno število spon je potrebno določiti z analizo konstrukcij (s statičnim izračunom), odvisna pa je od teže krila. Na vsaka vrata je potrebno vgraditi minimalno tri spono.

Neoprenska tesnila za tesnjenje kril morajo biti visoke kvalitete, kar je potrebno dokazati z atesti.

Vrsta in kvaliteta lesa za izdelavo vrat mora ustrezati klimatskim zahtevam in temperaturnim obremenitvam v pogledu funkcije, stabilnosti, varnosti, natančnosti in življenjske dobe. Izbran les za izdelavo vrat mora biti obstojen, odporen na zunanje vplive in temperaturne razlike, odporen pred napadom škodljivcev, primeren za izbrano površinsko obdelavo, lepega izgleda pri naravni površinski obdelavi in enakomerne rasti. Pri konstruiranju posameznih elementov mora izvajalec izbrati ustrezen les in upoštevati delovanje lesa.

Kvaliteta lesa za vrata mora ustrezati veljavnim standardom.

Vgrajevanje vrat mora biti usklajeno s tehnološkim postopkom gradnje objekta.

Pritrjevanje vrat in na gradbene elemente mora biti izvedeno tako, da se pri tem ne poslabša funkcija, biti mora elastično in čvrsto. Vsi elementi za pritrdjevanje morajo biti kovinski, nerjaveči, ter ustrezne velikosti in nosilnosti.

Vsa vrata in so površinsko finalno obdelana na način, kot je navedeno v popisu.

Tehnološke risbe in izračune za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. Če želi izvajalec prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno dokumentacijo z detajli, ki jo mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt. Izvajanje na objektu se lahko začne, ko arhitekt s podpisom potrdi risbe in vgrajene prototipe.

V specifikaciji navedene dimenzije vrat so svetle mere, ki jih mora doseči finalna odprtina za prehod.

Poleg osnovnega, so sestavni del vrat vsi elementi, ki so potrebni za zahtevan namen vrat in so navedeni v detajlnejšem opisu za vsako vrsto posebej: - eventualno potrebne ojačitve robov v stenah - kovinski RF ali medeninasti profili za izvedbo praga, v kolikor ni nivo tlaka na obeh straneh vrat v isti višini - zaključne letvice - zunanji mehanizmi za samodejno zapiranje vrat - avtomatika za odpiranje vrat, avtomatika za ognjeodporna vrata - neoprenska tesnila za tesnjenje - steklo za zasteklitev - finalna površinska obdelava	
OGNJE-ODPORNOST	Upoštevati je potrebno ognjeodpornost, ki jo zahteva zasnova požarne varnosti. Vrata morajo biti po potrebi izdelana iz negorljivega materiala in opremljena z vsem potrebnim okovjem in ključavnicami za ognjeodporna vrata, po veljanih tehničnih predpisih. Sestava vratnih kril in tehnologija izvedbe se prepušča izvajalcu, in mora ustrezati zahtevani ognjeodpornosti. Debelina vratnega krila je 40 do 50 mm. Vsa ognjeodporna vrata morajo biti opremljena z zunanjim hidrauličnim samozapiralom za ognjeodporna vrata, moči ki omogoča ročno odpiranje vratnega krila. Vsi stiki med posameznimi elementi vrat medsebojno, s stenami in tlaki morajo ustrezati zahtevam ognjeodpornosti, enako kot vrata sama. Izvajalec vrat je dolžan predložiti atest o ognjeodpornosti. Vse zahteve za ognjeodpornost so navedene v elaboratu "Študija/zasnova požarne varnosti". Glede na zahtevano ognjeodpornost vrat so sestavni del vrat tudi posebna tesnila in polnila, da se doseže zahtevano ognjeodpornost.
ZVOČNA IZOLIRNOST	Sestava vratnega krila in tehnologija izvajanja se prepušča izvajalcu, in mora ustrezati zahtevani zvočni izolirnosti. Debelina vratnega krila je 40 do 50 mm. Vsi stiki med posameznimi elementi vrat medsebojno, s stenami in tlaki morajo ustrezati zahtevani zvočni izolirnosti, enako kot vrata sama. Izvajalec vrat je dolžan predložiti atest o zvočni izolirnosti po veljanih predpisih. Da se doseže zahtevana zvočna izolirnost vrat so sestavni del vrat tudi posebna tesnila (mdr. škarjasta tesnila) in polnila.
KRILNOST	- enokrilna vrata - dvokrilna vrata, notranji rob vratnega krila brez ključavnice je profiliran kot vratni okvir, tako da se drugo krilo nalega na njega. V notranji rob fiksnega krila sta vgrajena spodaj in zgoraj robna zapaha, ki fiksirata vratno krilo v tlak in prečko nad vratnim krilom
	Nobena vratna odprtina ne sme biti nižja od 210 cm (svetla mera).

CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI:

- merjenje na objektu
- izdelava vseh izračunov vezanih na izdelavo elementov, potrebnih za doseganje predpisanih zahtev
- izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo s potrebnimi detajli
- usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- preizkušnja posameznih elementov in dokazovanje kvalitete z atesti
- izdelava vzorca in vgradnja na objektu
- vse potrebno delo do končnega izdelka in montaže na objektu
- ves potreben glavni, pomožni, nerjaveči pritrdilni in vezni material
- stekla za zasteklitve
- izdelava vseh potrebnih zaključkov
- izdelava elementov v delavnici in montaža na objektu
- vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- skladiščenje materiala na gradbišču
- vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno
- terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
- finalna površinska obdelava elementov po opisu
- popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču
- čiščenje prostorov in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo
- plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala
- vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču
- razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. Ocena 5% od vrednosti predvidenih del.

CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

10. IZOLACIJSKA DELA in ESTRIHI

SPLOŠNI OPIS

V tej vrsti del so zajeti sloji podnih konstrukcij, od nosilne stropne plošče do finalne talne obloge: toplotne izolacije, zvočne izolacije, parne zapore in cementni estrihi.

Ostali sloji podnih konstrukcij so zajeti ločeno.

Izvajalec izolacijskih del mora preučiti z načrtom zahtevane tehnične karakteristike, za predvidene toplotne in zvočne izolacije. Za proizvode, predvidene za vgradnjo, mora izvajalec izdelati tehnični načrt, katerega mora pregledati in s podpisom potrditi projektant. Vgradijo se lahko samo proizvodi, katere je predhodno s podpisom potrdil projektant/nadzor. Tehnični načrt mora vsebovati:

- pregled vseh tehničnih karakteristik izolacijskega proizvoda predvidenega za vgradnjo, po zahtevah iz načrta
- poročila o laboratorijskih preiskavah proizvodov predvidenih za vgradnjo, lahko izdelanih v tujini
- izjavo dobavitelja, da bo do tehničnega pregleda objekta pridobil poročilo o laboratorijskih preiskavah tudi s strani pooblaščenih institucij v Sloveniji, za izolacijske proizvode, ki bodo imeli v tehnični dokumentaciji laboratorijska poročila tujih institucij

ARMIRAN CEMENTNI ESTRIH

Način izdelave in ves vgrajeni material mora ustrezati pogojem veljavnega standarda.

Materiali za izdelavo cementnega estriha morajo po kvaliteti ustrezati minimalnim pogojem za tlačno in raztežno trdnost.

Izdelujejo se iz portland cementa, priporoča se PC 250, kvaliteta po veljavnih standardih.

Za izdelavo cementnega estriha se lahko uporabljajo naslednje vrste agregata, ki mora po kvaliteti ustrezati veljavnemu standardu:

- naravni: rečni pesek in pesek iz kamnoloma
- drobljenec
- mešani: mešanica naravnega in drobljenega agregata

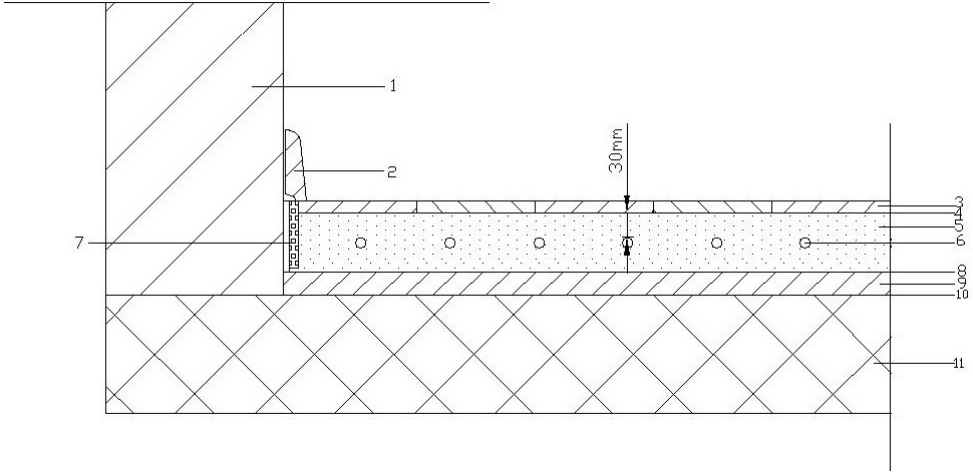
Granulometrijska sestava agregata je odvisna od debeline estriha in mora biti taka, da omogoča ustrezno obdelavo površine in zbitost.

Največje zrno ne sme biti večje kot je 1/3 debeline estriha. Razmerje frakcij se določa na osnovi sejalne krivulje.

Za povečanje odpornosti cementnega estriha, kvalitete izdelave in obdelave je uporabiti naslednje dodatke: pospeševalce, plastifikatorje in sredstva za zaščito proti mrazu. Dodatke je dovoljeno uporabljati, kadar le-ti ne vplivajo škodljivo na kvaliteto cementnega estriha in talno oblogo.

Hidroizolacijski sloj, na katerega se direktno izvede cementni estrih, mora imeti zavarjene ali zalepljene stike, biti brez mehurjev in mehaničnih poškodb, raven in čist.

	Površina gotovega cementnega estriha mora biti gladka ali hrapava, odvisno od predvidene vrste talne obloge. Da se prepreči pokanje cementnega estriha je izvesti naslednje dilatacije: - konstruktivne - zarezane - delovne - ob prodorih inštalacij Dilatacije cementnega estriha je izdelati: - na mestu konstruktivnih dilatacij - v odprtinah za vrata - na stikih s stenami - za večje površine: cementni estrih brez armature - površine 30 do 35 m², armiran cementni estrih - površine do 100 m² Položaj dilatacijskih stikov je določiti na osnovi izračuna in po načrtu, kjer je določen njihov položaj, širina in način izvedbe. Robovi dilatacijskih stikov morajo biti fino obdelani in rahlo zaobljeni. Vse dilatacije morajo biti zaprte. V spodnji del dilatacijskega stika se postavi stisljiv material, gornji del pa se zapolni s trajno elastično maso ali profiliranim trakom.
Zarezane dilatacije	je izdelati: - za površine 20 do 30 m² - hodniki, na 4 m¹ Razpored dilatacij mora biti enakomeren. Idealna oblika površine med dilatacijskimi stiki je kvadrat. Dilatacijske stike je izvesti z armaturnimi palicami fi 6 mm, dolžine cca 30 cm, vgrajene v sredino estriha, polovica dolžine na vsako stran, pravokotno na dilatacijski stik. Armaturne palice je potrebno premazati s sredstvom, ki preprečuje sprijemanje z malto. Zarezane dilatacije so širine 3-4 mm, globine 1/2 do 1/3 debeline estriha
Robne dilatacije	se izdelajo na stiku cementnega estriha z zidom in drugih elementov objekta ter ob prodorih inštalacij. Izdelajo se z odgovarjajočim materialom. Robne dilatacije je potrebno izvesti brez zvočnih mostov. Pri izvedbi plavajočih estrihov je potrebno ob stenah položiti sloj mehkega izolacijskega materiala debeline 0,5 cm, višine minimalno kot je debelina estriha, kot dilatacijski sloj med estrihom in steno, s čimer se prepreči prenos udarnega zvoka.
	Izogibati se je delovnih dilatacij. Izdelajo se na mestih prekinitve del, v kolikor je mogoče na mestih konstruktivnih, zarezanah ali robnih dilatacij. Zaključek delovne dilatacije je izvesti ravno in jih zaščititi s PVC folijo pred naglih izsuševanjem. Dilatacije na mestih prodora inštalacij in vzdanih elementov je izvesti z ločilnim slojem tako, da ni zvočnega mostu. Izvedbo armiranja cementnih estrihov določi projektanta gradbenih konstrukcij. Marko betona za cementne estrihe določi projektant gradbenih konstrukcij.
	Vsako spremembo armiranja je potrebno pisno potrditi s strani projektanta in nadzora.

Talno ogrevanje	Shematski prikaz  1 – stena 2 – zaključna letvica 3 – parket 4 – lepilo 5 – cementni estrih 6 – ogrevalne cevi 7 – diletacijska reža 8 – parna zapora 9 – toplotna izolacija 10 – parna zapora 11 – betonska plošča Če hočemo zagotoviti dobro prevajanje toplote, morajo biti ogrevalne cevi pokrite z minimalno 3 cm betona. Zelo pomembno je, da naredimo dilatacijsko režo.
TOPLOTNE IN ZVOČNE IZOLACIJE	Zvočne izolacije morajo biti izvedene tako, da na preklonih in v stiku z drugimi konstrukcijami ni zvočnih mostov. Toplotne izolacije morajo biti položene v najmanj dveh slojih, z zamaknjenimi stiki tako, da na preklonih in v stiku z drugimi konstrukcijami ni toplotnih mostov.
SESTAVE PODNIH KONSTRUKCIJ V NAČRTU	
Različne vrste sestav podnih konstrukcij so označene v presekih grafičnega dela načrta. Gl. tudi sestave v drugih poglavjih.	

CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI:

- vsa potrebna pripravljalna dela
- izdelavo tehničnega načrta za izolacijske materiale
- merjenje na objektu
- vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- skladiščenje materiala na gradbišču
- preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti
- ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material
- vse potrebno delo do končnega izdelka
- vsa potrebna pomožna delovna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno
- usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
- popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču
- čiščenje prostorov po končanem delu in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo
- plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala
- vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču
- razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del.

CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

11. MONTAŽNE PREDELNE STENE

SPLOŠNI OPIS

Vse montažne predelne stene morajo biti izdelane v skladu z veljavnimi normativi in tehničnimi predpisi DIN 4102, DIN 4103, DIN 4109, DIN 18180, DIN 18181, DIN 18182, DIN 18165.

Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. V kolikor želi izvajalec prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno dokumentacijo z detajli, katero mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt.

Izvajalec mora pred pričetkom izdelave predelnih sten izdelati prototipe in jih vgraditi na objektu.

Izvajanje na objektu se lahko začne, ko arhitekt s podpisom potrdi risbe in skupaj z nadzorom vgrajene prototipe.

V sistem montažnih predelnih sten se vključujejo tudi vrata. Vratni okvirji se pritrjujejo na nosilne vertikalne profile predelnih sten in tako s steno tvorijo celoto. V področju vrat se menjajo gradbeno fizikalne karakteristike stene, kar je določeno z opisom vrat. Poleg osnovnega, je sestavni del izvedbe montažnih predelnih sten tudi:

- izvedbe stikov montažnih predelnih sten z zidanimi in betonskimi stenami in stebri, izvedeni po tehnologiji izvajalca predelnih sten, vsemi potrebnimi tesnili in polnili s tesnilnim materialom
- bandažiranje stikov mavčno kartonskih plošč medsebojno

Ognjeodpornost
– požarna
zaščita

Glede na zahteve za ognjeodpornost po zasnovi požarne varnosti morajo biti izbrane stene ognjeodporne. Stene morajo biti izdelane iz negorljivih materialov. Tehnologijo izdelave predelne stene je po tipskih sistemskih detajlih, npr. knauf, rigips ipd. Debelina izolacijskega materiala, zračnega sloja in debelina ter eventualne protipožarnelastnosti slojev mavčno kartonskih plošč ter kakovost nosilne konstrukcije in pritrdil mora ustrezati zahtevani ognjeodpornosti.

Vsi stiki med posameznimi elementi stene, stene in tlaka in stene in stropa, prehoda inštalacij, morajo imeti glede na zahtevano ognjeodpornost iste karakteristike kot stena sama.

Izvajalec predelnih sten je dolžan predložiti atest o hitrosti širjenja plamena in atest o nestrupenosti plinov ki se razvijejo pri gorenju, v skladu z veljavnim standardom. JUS U.J1.060.

Zvočna
izolirnost

Predelne stene so razdeljene glede na zahtevano zvočno izolirnost. Tehnologijo izdelave predelne stene je po tipskih sistemskih detajlih, npr. knauf, rigips ipd. Debelina izolacijskega materiala, zračnega sloja in slojev mavčno kartonskih plošč morajo ustrezati zahtevani zvočni izolirnosti. Vsi stiki med posameznimi elementi stene, stene s tlakom oziroma stropom, morajo imeti iste zvočne karakteristike kot stena sama.

Izvajalec predelnih sten je dolžan predložiti atest o zvočni izolirnosti.

Statična stabilnost	Nosilni vertikalni profili predelne stene morajo biti postavljeni v takem rastru in takih dimenzij, da prenesejo vse statične in dinamične obremenitve po DIN 4103 in DIN 1055 in obremenitve opreme pritrjene na stene. Dimenzijo vertikalnih profilov in raster, v katerem se postavljajo je dokazati z analizo konstrukcij. Mavčno kartonske plošče, ki se pritrjujejo na nosilno konstrukcijo morajo biti ustrezne debeline, kar je dokazati z analizo konstrukcij. Na predelne stene se enostransko ali obojestransko pritrjuje oprema. Zato je v stene vgraditi dodatne horizontalne profile, po detajlni montažni shemi opreme. Za opremo pritrjeno na stene je upoštevati obremenitve določene po načrtu opreme. Vsa oprema, ki se obeša na predelne stene mora biti sidrana na točno določenih mestih s specialnimi vijaki ustrezne dimenzije in dolžine. Način pritrjevanja opreme ne sme zmanjšati zvočne izolirnosti stene. Vertikalni profili na katere se pritrjujejo vrata morajo biti sposobni prenesti obremenitve vrat.
DETAJLNI OPIS IZVEDBE MONTAŽNIH PREDELNIH STEN	
	- Skupna debelina montažnih predelnih sten iz mavčno kartonskih plošč je različna in je navedena za vsako vrsto steno posebej.
Sestava	Zračni prostor med mavčno kartonskimi ploščami je izpolnjen zaradi protipožarne in zvočne zaščite z izolacijskim slojem. Debelina izolacijskega sloja oz. nosilne podkonstrukcije je odvisna od zahtevane protipožarne in zvočne zaščite ali pogojena z debelino instalacijskih cevi, ki potekajo v stenah. Tehnologija izvedbe se prepušča izvajalcu.
Stiki	Vse stike med ploščami medsebojno, s profili in ostalim je potrebno bandažirati, večkrat kitati in brusiti oz. oziroma izvesti na način, da končni premaz na stiku dveh plošč in na stiku montažne in zidane stene ter stropne konstrukcije ne poka (tipski dilatacijski stiki). Način izvedbe določi izvajalec, ki tudi jamči za kakovost izvedbe. Površina gotove predelne stene mora biti popolnoma ravna in pripravljena za končno površinsko obdelavo.
Montaža	Stene so sestavljene iz nosilnih pocinkanih profilov, horizontalnih in vertikalnih, preko katerih so pritrjene mavčno kartonske plošče. Spodnji horizontalni profil se postavlja v osnem rastru predelnih sten na AB ploščo, le izjemoma in z dovoljenjem nadzora je dovoljeno postavljati stene na cementni estrih. Zgornji horizontalni profil se pritrjuje na stropno ploščo. Vertikalni profili se postavljajo v rastru predelnih sten do profila na stropni plošči. Montažne predelne stene se montirajo na cementni estrih pred polaganjem finalnega tlaka, finalna talna obloga se zaključi s stensko obrobo na montažni steni. Preko nosilne konstrukcije stene so pritrjene mavčno kartonske plošče. Pritrjevanje mora biti elastično, tako da ustreza vsem zahtevam zvočne zaščite. Tlak znotraj predelnih sten je izvesti kot plavajoči tlak.

Okrog odprtin v steni mora biti vgrajen profil za montažo vrat (kot KNAUF W416, varianta UA 75 ali drug z istimi karakteristikami). Preko nosilne konstrukcije stene so pritrjene mavčno kartonske plošče, po ena, dve ali tri plošče, odvisno od namena stene. Pritrjevanje mora biti elastično, tako da ustreza vsem zahtevam zvočne zaščite. Mavčno kartonske plošče so po celotni višini stene, od cementnega estriha do stropne plošče.

Spodnji rob mavčno kartonskih plošč mora biti zaščiten pred mehaničnimi poškodbami s kovinskim profilom. Vse vertikalne robove plošč, ki so izpostavljeni poškodbam, je zaščititi s kovinskimi profili po tehnologiji izvajalca.

Zračni prostor med mavčno kartonskimi ploščami je zapolnjen z izolacijskim slojem, zaradi ognjeodpornosti in zvočne izolirnosti. Debelina izolacijskega sloja je odvisna od zahtevane ognjeodpornosti in zvočne izolirnosti.

Glede na položaj predelne stene in funkcionalne zahteve, se namesto mavčno kartonskih plošč pritrjujejo specialne plošče odporne na vlago s posebnimi dodatki, za mokre prostore in ognjeodporne plošče. Vrsto plošč izbere izvajalec, zahtevano kvaliteto pa mora dokazati z atesti. Vse stike med ploščami medsebojno, s profili in ostalim, je potrebno brusiti in bandažirati oziroma izvesti na način da končni premaz na stiku dveh plošč ne poka. Način izvedbe določi izvajalec, kateri tudi garantira za kvaliteto izvedbe. Površina gotove predelne stene mora biti popolnoma ravna in pripravljena za končno površinsko obdelavo z izravnalno maso in slikanje.

V predelu nad spuščnim stropom do stropne konstrukcije so skozi stene speljane inštalacije. Prehodi inštalacij morajo biti izvedeni na način, da zvočna izolirnost in ognjeodpornost ostaneta nespremenjene. Za prehod inštalacij skozi predelne stene v pasu nad spuščnim stropom, se v stenah izrežejo odprtine, stike z inštalacijami je tesniti z ustreznim kitom, odvisno od zahtevane zvočne izolirnosti in ognjeodpornosti za predelno steno.

Sestava montažne predelne stene je odvisna od zahtevane ognjeodpornosti in zvočne izolirnosti, tehnologija izvedbe se propušča izvajalcu.

Razvod inštalacij nad spuščnim stropom sme biti speljan samo v poljih med montažnim rastrom. Zato je izvajalec predelnih sten dolžan pred pričetkom razvoda inštalacij, na tlak in strop označiti trase predelnih sten, da izvajalec inštalacij v teh področjih nebi izvedel razvoda inštalacij.

V sredini montažnih predelnih sten med mavčno kartonskimi ploščami se izvedejo inštalacije jakega in šibkega toka. Po pravilu se v teh stenah ne izvaja razvod za vodovodne inštalacije in kanalizacijo, ampak pred oziroma za stenami, od horizontalnega razvoda v tleh do sanitarnih elementov.

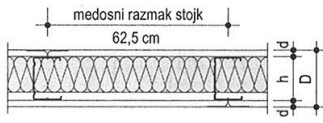
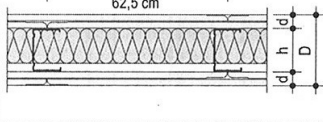
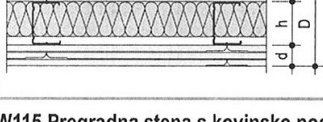
Horizontalni razvodi vseh inštalacij so tudi speljani v posebnih razvodnih energetske kanalih, montiranih na predelne stene. Vsi razvodi inštalacij, horizontalno in vertikalno morajo biti izvedeni v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi.

Instalacije	V sredini montažnih predelnih sten (med mavčno kartonskimi ploščami) se izvedejo instalacije jakega in šibkega toka. Izvajalec predelnih sten mora po projektu instalacij vgraditi v predelne stene ustrezne cevi za razvod instalacij in zagotoviti ustrezen način. Pri tem se ne smejo zmanjšati gradbeno fizikalne karakteristike stene. Razvod instalacij je izvesti, ko je postavljena nosilna konstrukcija in so plošče na eni strani že postavljene, vendar pred zapiranjem stene s ploščami na drugi strani. Medsebojno usklajevanje postavljanja predelnih sten in izvedbe instalacij je potrebno uskladiti s terminskim planom. Zaradi preprečevanja preboja zvoka skozi steno se naj zamikajo instalacijske doze z obeh strani stene za minimalno toliko, kot je debela stena.
CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI: - merjenje na objektu - izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo, z detajli - izdelava vseh izračunov vezanih na izdelavo elementov, potrebnih za doseganje predpisanih zahtev - preizkušnja posameznih elementov in dokazovanje kvalitete z atesti - izdelava vzorca in vgradnja v objektu - ves potreben glavni, pomožni, nerjaveči pritrdilni in vezni material - stekla za zasteklitve - vse potrebno delo, od pripravljalnih del do finalnega izdelka - izdelava vseh potrebnih zaključkov - izdelava elementov v delavnici in montaža na objektu - izdelava in izrez odprtín za vgradnjo inštalacijskih in drugih elementov montažne predelne stene - vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja - skladiščenje materiala na gradbišču - vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno - usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom - terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu - finalna obdelava elementov po opisu - popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču - čiščenje prostorov po končanih delih in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo - plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala - vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču - razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. Ocena 5% od vrednosti predvidenih del. CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.	

Knauf pregradne stene

Tehnični podatki / Zvočna zaščita / Požarna zaščita

KNAUF

Sistem	Tehnični podatki					Zvočna zaščita	Izolac. sloj	Požarna zaščita
	Dimenzije		Obloga	Teža	Ovrednotena zvočna izolirnost	Nazivna debelina	Razred požarne upornosti	
	Deb. stene	Profil						
	D	h	Debelina d	Vrsta	ca. 1)	R _w dB 2)	mm 3)	4)
	mm	mm	mm		kg/m ²			
W111 Pregradna stena s kovinsko podkonstrukcijo - enojna podkonstrukcija - obojestransko enoslojna obloga								
	75	50	1 × 12,5	GKB GKF	25	41	50	F 30
	100	75				42 45	50 75	
	125	100				44 47	50 100	
W112 Pregradna stena s kovinsko podkonstrukcijo - enojna podkonstrukcija - obojestransko dvoslojna obloga								
	100	50	2 × 12,5	GKB GKF	49	51	50	F 90
	125	75				52 54	50 75	
	150	100				54 56	50 100	
W113 Pregradna stena s kovinsko podkonstrukcijo - enojna podkonstrukcija - obojestransko troslojna obloga								
	125	50	3 × 12,5	GKB GKF	66	56	50	F 90 F 180 (DIN 4102-4) z min. volno d = 60 mm, 100 kg/m³
	150	75				58	75	
	175	100				60	100	
W115 Pregradna stena s kovinsko podkonstrukcijo - dvojna podkonstrukcija - obojestransko enoslojna obloga								
	155	105	2 × 12,5	GKB GKF	50	≥ 60 64	50 2 × 50	F 90
	205	155				≥ 60 65	50 2 × 50	
	255	205				≥ 60 65 68	50 100 2 × 100	
W115 Medstanovanjska pregradna stena - dvojna podkonstrukcija - obojestransko enoslojna obloga + 5. plošča								
	215	165	2 × 12,5 + 12,5	GKF	62	≥ 70	2 × 75	F 90

Opomba

Zvočnozaščitne vrednosti veljajo le pri uporabi Knaufovih profilov.

² Legenda na strani 3.

Primer tehnične dokumentacije dobavitelja stenskega sistema za predelne stene – teh. karakteristike.

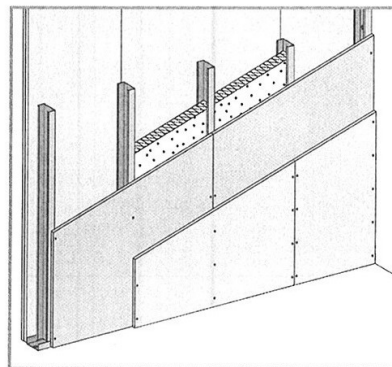
W112 Knauf pregradna stena

Enojna podkonstrukcija - obojestransko dvoslojna obloga

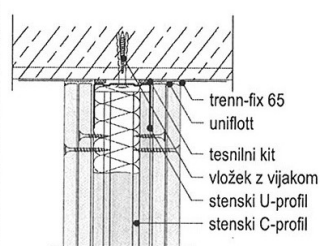


Vrednosti po požarnotehnični presoji IBS z dne 16. 12. 1997
 Višine sten Vrednosti v mastnem tisku so dopustne višine po avstr. standardu ÖNORM B 3358-6

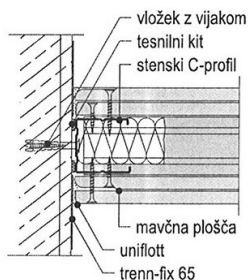
Profil	Medosni razmak stojk	Maks. dopustne višine sten	
		Področje vgradnje (definicija na strani 19)	
		1	2
Deb. ploč. 0,6 mm	cm	m	m
 stenski C-profil CW 50	62,5	3,25	2,75
	41,7	3,75	3,25
	31,25	4,25	3,75
 stenski C-profil CW 75	62,5	4,25	3,75
	41,7	5,00	4,50
	31,25	5,75	5,25
 stenski C-profil CW 100	62,5	5,00	4,50
	41,7	6,00	5,50
	31,25	7,00	6,50



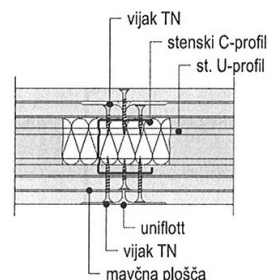
Detalji M 1 : 5



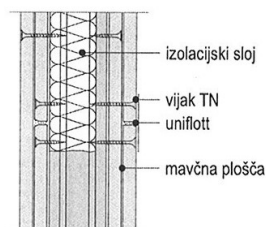
W112-VO1 Stik s stropom



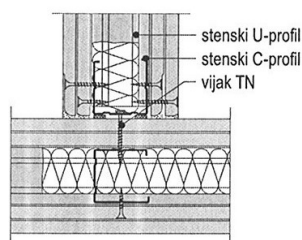
W112-A1 Stik z masivno steno



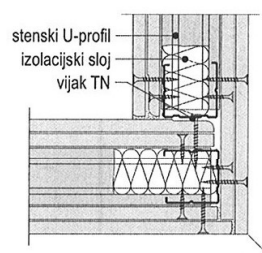
W112-B1 Stik plošč



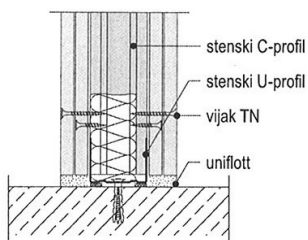
W112-VM1 Stik plošč



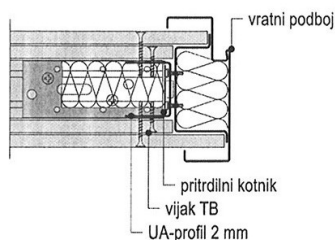
W112-C1 T-stik



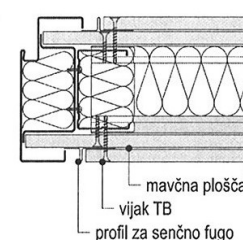
W112-D1 Vogal



W112-VU1 Stik s podom



W112-E1 Vratni podboj z UA-profilom



W112-E2 Vratni podboj s sten. C- in U-pr.

Navodila za vgradnjo po ÖNORM B 3415 na straneh 16 in 17

Primer tehnične dokumentacije dobavitelja stenskega sistema za predelne stene - detajli.

12. SPUŠČENI STROPOVI

SPLOŠNI OPIS

Spuščeni stropovi morajo biti izvedeni po veljavnih predpisih. DIN 18168.

Spuščeni stropovi so pritrjeni s posebnimi vešalkami na armiranobetonsko stropno konstrukcijo objekta. Način obešanja je odvisen od patenta proizvajalca stropa. Nosilni elementi spuščениh stropov morajo po dimenziji odgovarjati teži stropa. Pritrjevanje mora biti elastično in izbran način pritrdjevanja mora odgovarjati teži in ter statični in dinamični obremenitvi. Vsi kovinski deli nosilne podkonstrukcije morajo biti pocinkani, vidne površine barvane.

Vse površine izvedenega stropa morajo biti povsem ravne in gladke. Materiali podkonstrukcije in plošč, iz katerih so spuščeni stropovi izdelani, morajo biti take debeline, da se ne deformirajo pri montaži in kasneje, ko je objekt v rabi.

Sestavni deli spuščениh stropov so zaključni profili za stikovanje spuščенega stropa s stenami. Stike s stenami je izvesti po posebnem detajlu.

Prav tako so sestavni deli spuščениh stropov montažno demontažni pokrovi za kontrolo inštalacij (revizijske lopute), pokrovi so dimenzije 600x600 mm (ali prilagojeni posebnim zahtevam inštalacij), izdelani iz enakih elementov kot strop. Pokrovi so pritrjeni na nosilne profile s posebnim okovjem in morajo dosegati potrebne / ustrezne zvočne, toplotne in požarne karakteristike.

Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. V kolikor želi izvajalec prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno dokumentacijo z detajli, katero mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt.

Pred pričetkom izdelave spuščениh stropov mora izvajalec del izdelati prototipe in jih vgraditi na objektu z vsemi karakterističnimi stiki. Izvajanje na objektu se lahko začne, ko arhitekt s podpisom potrdi tehnološke risbe in vgrajene prototipe.

Dobava in vgrajevanje inštalacijskih elementov v strop je zajeto v načrtu inštalacij.

Izvajalec spuščенega stropa izvede odprtine v spuščенem stropu, v katere izvajalec inštalacij vgradi inštalacijske elemente.

GRADBENO FIZIKALNE KARAKTERIST IKE

Če je zahtevana ognjeodpornost, morajo biti spuščeni stropovi iz negorljivega materiala, kar velja tudi za finalno površinsko obdelavo. Izvajalec stropov je dolžan predložiti atest o hitrosti širjenja plamena in atest o nestrupenosti plinov ki se razvijejo pri gorenju, v skladu z veljavnim standardom. JUS U.J1.060.

DETAJLNI OPIS IZVEDBE SPUŠČENIH STROPOV

SPUŠČEN STROP, MAVČNO KARTONSKE PLOŠČE

Na nosilno podkonstrukcijo so pritrjene mavčno kartonske plošče standardne kvalitete in plošče odporne na vlago, minimalne debeline 12,5 mm. Vse stike mavčno kartonskih plošč med seboj in s stenami je brusiti, prelepiti z elastičnim trakom in kitati, oziroma jih je izvesti na način da ne pokajo (dilatacijski stik po specifikaciji dobavitelja). Mavčno kartonske plošče morajo po kvaliteti ustrezati veljavnemu standardu. DIN 18181.

Finalna površinska obdelava stropa, izravnava površine in slikanje, je zajeto v vrsti del Slikopleskarska dela.

RASTRSKI SPUŠČEN STROP	Na nosilno podkonstrukcijo so pritrjene plošče s tovarniško izdelano finalno površinsko obdelavo po izbiri projektanta. Višina obešanja stropa je do 20 cm do 60 cm. V strop se vgrajujejo svetilke in vsi ostali inštalacijski elementi, inštalacijske elemente vgradi izvajalec inštalacij. Stik spuščene stropa z zidom je izvesti po posebnem detajlu. Izvedba s serijskim profilom po izbiri projektanta. Rastre in načine stikovanja določi izdelovalec po navodilih projektanta, ki tudi potrdi risbo rastrov preden dovoli vgradnjo.
---------------------------------------	--

CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI:

- merjenje na objektu
- izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo s potrebnimi detajli
- vse potrebne izračune vezane na spuščene stropove
- usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje z odgovornim projektantom
- izdelava vseh elementov v delavnici
- vse potrebno delo do končnega izdelka
- izdelava in izrez odprtín za vgradnjo inštalacijskih in drugih elementov v spuščene stropove
- ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material
- antikorozijska zaščita in finalna površinska obdelava vseh sestavnih delov stropa kot je navedena v popisu
- vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- vse stroške skladiščenja na gradbišču
- popravilo ali zamenjavo nekvalitetno izvedenih stropov
- vsa pomožna delovna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so odri, lestve, mostovi in podobno
- preizkus materiala predvidenega za vgrajevanje ter dokazovanje kvalitet z atesti
- vsa potrebna pripravljalna in pomožna dela
- koordinacija in terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci del na gradbišču
- čiščenje prostorov in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo
- plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala
- vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču
- razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. Ocena 5% od vrednosti predvidenih del.

CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

13. KERAMIČARSKA DELA

SPLOŠNI OPIS

Izvajalec keramičarskih del mora dati na vpogled vzorce keramičnih ploščic, predvidenih za polaganje na objektu. Oblaganje se lahko začne po potrditvi vzorcev. Polaganje keramičnih ploščic mora ustrezati veljavnim standardom / normam. JUS U.F2.011.

Kvaliteta uporabljenih materialov mora biti skladna z veljavnimi standardi:

- keramične ploščice: SIST EN 45014, SIST EN ISO 10545, ISO 13006
- lepila: SIST EN 1308, SIST EN 1322, SIST EN 1324, SIST EN 1346, SIST EN 1347, SIST EN 1348, SIST EN 12002

Vsa dela morajo biti izvedena tehnično pravilno in po pravilih stroke. Vsi stiki talne obloge ali stenske obrobe morajo biti izvedeni tako, da je površina tlakov na stikih ravna, gladka in v isti ravnini.

Sestavni del keramičnih tlakov so stenske obrobe tlaka na zidovih, ki niso obloženi s keramičnimi ploščicami. Stenske obrobe morajo pokrivati vse stike tlaka s stenami in morajo biti v vogalih prirezane pod kotom 45°.

Keramične ploščice	Keramične ploščice predvidene za vgrajevanje na objektu morajo biti nove (neuporabljene). Ploščice morajo po kvaliteti izpolnjevati naslednje pogoje: • robovi ploščic morajo biti ostri, paralelni, površina ploščic ravna in morajo biti nepoškodovane • ploščice ne smejo vsebovati soli in ostalih škodljivih snovi • površina mora biti gladka in brez mehurčkov • spodnja površina mora biti taka, da je primerna za vgrajevanje • vse ploščice morajo biti enakomerne barve • ploščice ne smejo prekoračiti mejo vpijanja vode na površini, ki je predvidena s standardom za posamezno vrsto • ploščice morajo po fizikalnih, kemičnih in mehaničnih lastnostih ustrezati namenu uporabe • nobene talne ploščice ne smejo drseti
Malta za vgrajevanje ploščic	Cementna malta mora biti izdelana iz mešanice cementa, peska in vode, po potrebi z dodatki za hitrejše vezanje malte in plastifikatorji. Prostorninsko razmerje sestavin malte je odvisen od namena uporabe malte: • za oblaganje v objektu: 1 :3
Cement	Cement in dodatke predvidene za izdelavo malte je preveriti pred uporabo, v pogledu vsebovanja škodljivih primesi, ki bi škodljivo vplivale na končno kvaliteto obloge.
Pesek	Pesek mora biti pran, granulometrijske sestave primerne za to vrsto del.
Voda	Voda ne sme vsebovati škodljivih primesi, ki bi škodljivo vplivale na končno kvaliteto keramične obloge.

Masa za polnjenje stikov	Masa za polnjenje stikov se uporablja za polnjenje stikov med keramičnimi ploščicami med seboj, dilatacijskih stikov in stikov keramične obloge s stenami in tlaki. Po kvaliteti mora masa za polnjenje stikov mora biti take kvalitete, da gotova keramična obloga sten ustreza pogojem uporabe prostora v katerem se nahaja.
Lepila	Dovoljena je uporaba samo tistih lepil za keramične ploščice, za katera proizvajalec keramičnih ploščic navaja, da so le-temu namenjena. Glede na to, da je za oblaganje sten izbranih več različnih kvalitet keramičnih ploščic z različnimi pogoji uporabe, je potrebno za vsako kvaliteto ploščice uporabiti ustrezno lepilo. Lepilo ne sme izzivati nikakršnih škodljivih posledic zaradi stikanja keramične obloge s podlogo in lepilom. Tlačna trdnost lepila ne sme biti manjša kot trdnost podloge.
Tehnični pogoji za izvajanje	Posebno pozornost je posvetiti predelnim stenam, ki so zaradi občasnih deformacij konstrukcije izpostavljene obtežbam pritiska na površini zida. Širina stikov in dilatacij mora odgovarjati maksimalnim občasnim deformacijam konstrukcije. Keramičarska dela se lahko izvajajo, ko so prostori ometani, vzdana vrata in preizkušena instalacija. Keramične ploščice se polagajo s stiki širine 2 mm, ki se po polaganju zapolnijo z fugirno maso, kvalitete ustrezne namenu uporabe keramične obloge. Barva fugirne mase je po izboru projektanta. Preboji instalacij na keramičnih ploščicah morajo biti izvedeni natančno, velikosti izsekov ne smejo biti večje, kot je potrebno, in ploščice za prebijanje ne smejo počiti. Površina končane keramične obloge mora biti popolnoma ravna in vertikalna.
Podlaga	Pred pričetkom izvajanja keramične obloge je površino pregledati, ali je površina očiščena praha, ostalih umazanij, ali je ravna, suha in pripravljena za izvajanje del. Podloga za polaganje keramičnih ploščic ne sme vsebovati aktivne soli, ne sme biti mastna, mora biti dovolj čvrsta, ne sme biti razpokana, zmrznjena in nevezana, ravna in ne sme prekomerno vpijati vlage. Površina končane keramične obloge mora biti popolnoma ravna ali v naklonu proti odtokom, z enakomerno širokimi stiki. Ploščice se polagajo "stik na stik", horizontalni in vertikalni, ali po detajlih načrtih polaganja.

Vgrajevanje keramičnih ploščic z lepili	Keramične ploščice se polagajo z lepljenjem, kadar je podloga ravna, gladka in čvrsta. Površina na katero se lepijo keramične ploščice mora biti : - ravna, gladka in čista - čvrstost podloge mora biti trajna in v objektu ne sme biti manjša od čvrstosti podaljšane cementne malte - vsako podlogo je pred pričetkom del očistiti masti, praha, aktivnih snovi in ostalih umazanij - vertikalna, na stiku dveh zidov izvedena pod kotom 90°, vidni robovi ploščic morajo biti glazirani. - zid mora pripravljen za oblaganje z lepljenjem mora biti postavljen tako, da omogoča lepljenje keramičnih ploščic z lepilom v sloju debeline 6 do 8 mm, odvisno od debeline ploščice in lepila. - za elemente konstrukcij iz litega betona mora biti opaz tak, da da gladko in ravno površino. Merilo za gladkost je površina zaribane malte.
Lepljenje s suhim hidravličnim lepilom, kateremu so dodani aditivi	Uporabljajo se v vlažnih prostorih kot so sanitarije in kuhinje, zaradi večje odpornosti na vlago. Masa za lepilo je v prahu in se pripravlja po navodilu proizvajalca lepila. Ta vrsta lepila se ne nanaša na keramične ploščice ampak direktno na podlogo. Za nanašanje lepila na podlogo se uporablja nazobčana lopatica ali gladilka, debelina sloja lepila je 3 do 6 mm. Ploščice se pred polaganjem namočijo v vodo in se polagajo na podlogo prevlečeno z lepilom.
DETAJLNI OPIS IZVEDBE KERAMIČARSKIH DEL	
OBLOGA STEN S KERAMIČNIMI PLOŠČICAMI	Obloga zidov s keramičnimi ploščicami, loščene površine, ploščice morajo biti I. kvalitete, vzorca in barve po izbiri projektanta. Oblaganje zidnih površin je izvesti popolnoma ravno in vertikalno, brez valov, izboklin in vdolbin, z enakomernimi stiki širine 2 mm. Polaganje je z lepljenjem na betonske zidove ali ometane zidane predelne stene, lepilo mora biti odporno na vlago. Horizontalne stike je izvesti neprekinjeno v isti višini po celem prostoru, in vertikalne stike povsem vertikalno, stik na stik. Stiki morajo biti polnjeni z maso ustrezne kvalitete in barve usklajeno z izbrano barvo keramičnih ploščic, po izbiri projektanta. Višina keramične obloge je do stropa. Glede na namen prostora in skupine prostorov so predvidene različne vrste obloge sten s keramičnimi ploščicami.

TALNA OBLOGA S KERAMIČNIMI PLOŠČICAMI	Obloga tal s keramičnimi ploščicami, loščene površine, ploščice morajo biti I. kvalitete, vzorca in barve po izbiri projektanta. Površina tal obložena s keramičnimi ploščicami mora biti popolnoma ravna, horizontalna ali s potrebnim padcem, brez valov, izboklin ali udrtin, ter s stiki enakomerne širine 2 mm, polnjeni z ustrezno polnilno maso, barve po izbiri projektanta. Polaganje je z lepljenjem na betonsko podlago, v lepilo odporno na vlago. V prostorih, kjer stene niso obložene s keramičnimi ploščicami, je izvesti stenski zaključek tlaka, obrobo višine 10 cm z enakimi ploščicami kot za tlak. Gornji vidni rob keramične ploščice za obrobo mora biti originalen in ne rezan. Stik med ploščico in steno mora biti fugiran/kitan. Glede na namen prostora in skupine prostorov so predvidene različne obloge s keramičnimi ploščicami. Ploščice morajo biti ustrezne nedrsnosti glede na predvideno rabo prostora, kar dokazuje dobavitelj s certifikati.
CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI: - vsa potrebna pripravljalna dela - merjenje na objektu - vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja - vse potrebno delo do končnega izdelka - skladiščenje materiala na gradbišču - atestiranje vseh materialov in dokazovanje kvalitete z atesti - ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material - dajanje vzorcev in vgrajevanje vzorcev na objektu - vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno - usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom - terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu - finalna obdelava elementov po opisu - popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču - čiščenje prostorov in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo - plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala - vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču - razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. Ocena 5% od vrednosti predvidenih del. CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.	

14. RAZNI DRUGI TLAKI

SPLOŠNI OPIS

V tej vrsti del je zajeta izvedba PVC talnih oblog.

DETAJLNI OPIS IZVEDBE RAZNIH DRUGIH TLAKOV

PVC tlaki	Podloga je cementni estrih, ki se pred polaganjem talne obloge izravna in obdela po navodilih polagalca talne obloge. Zaključki ob stenah se izdelajo s tipskimi elementi dobavitelja talne obloge. Barvo potrjuje projektant oz. Investitor. Cementna podlaga mora biti izvedena na način, ki je predpisan za izbran premaz. Izvajalec talne obloge je dolžan predpisati kvaliteto talne podlage - cementnega estriha.
-----------	---

CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI:

- vsa potrebna pripravljala dela
- merjenje na objektu
- vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- skladiščenje materiala na gradbišču
- atestiranje vseh materialov in dokazovanje kvalitete z atesti
- vse potrebno delo do končnega izdelka
- ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material
- dajanje vzorcev in vgrajevanje vzorcev na objektu
- vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno
- usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
- popravilo eventualne škode povzročene ostalim izvajalcem na gradbišču
- čiščenje prostorov in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo
- plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala
- vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču
- razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. Ocena 5% od vrednosti predvidenih del.

CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.

15. SLIKOPLESKARSKA DELA

SPLOŠNI OPIS

V slikopleskarskih delih so zajeta slikanja sten in stropov, ometa, pleskanje ključavničarskih elementov. Vse ostale površinske obdelave so zajete v ostalih vrstah zaključnih gradbenih del.

Izvajanje del in vsi uporabljeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati veljavnim standardom. Material mora biti kvaliteten, pravilno pakiran in pravilno shranjen.

Predvidenih je več tonov barv, v skladu z barvno skalo interiera – barvni toni so aktivni in se jim naj prilagodi kvaliteta barve. Dobavitelj oz. izvajalec mora pred izvajanjem del dati na vpogled vzorce in po izbranih vzorcih, ki jih potrdita naročnik / projektant naročiti material in izvesti slikopleskarska dela.

Dobavitelj barve oz. izvajalec mora podati garancijo za svetlobno obstojnost barve.

DETAJLNI OPIS IZVEDBE SLIKOPLESKARSKIH DEL

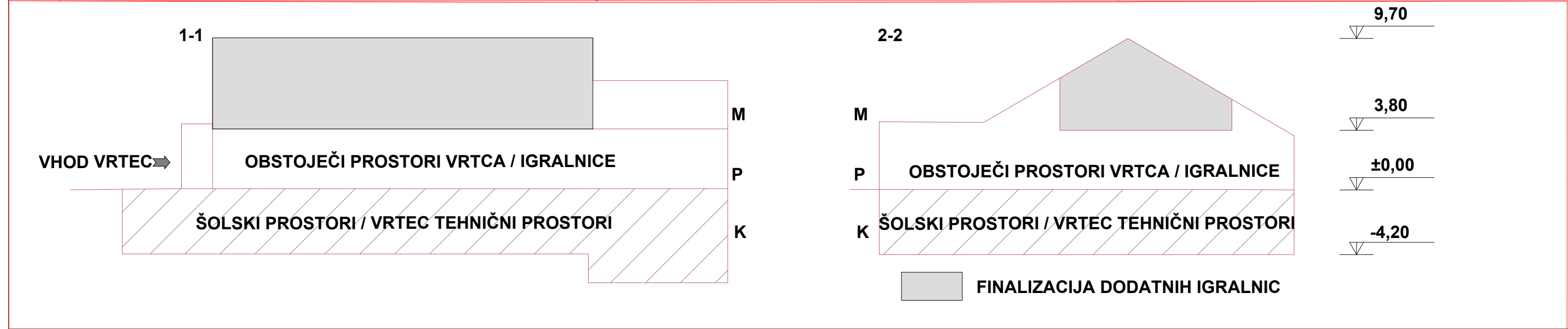
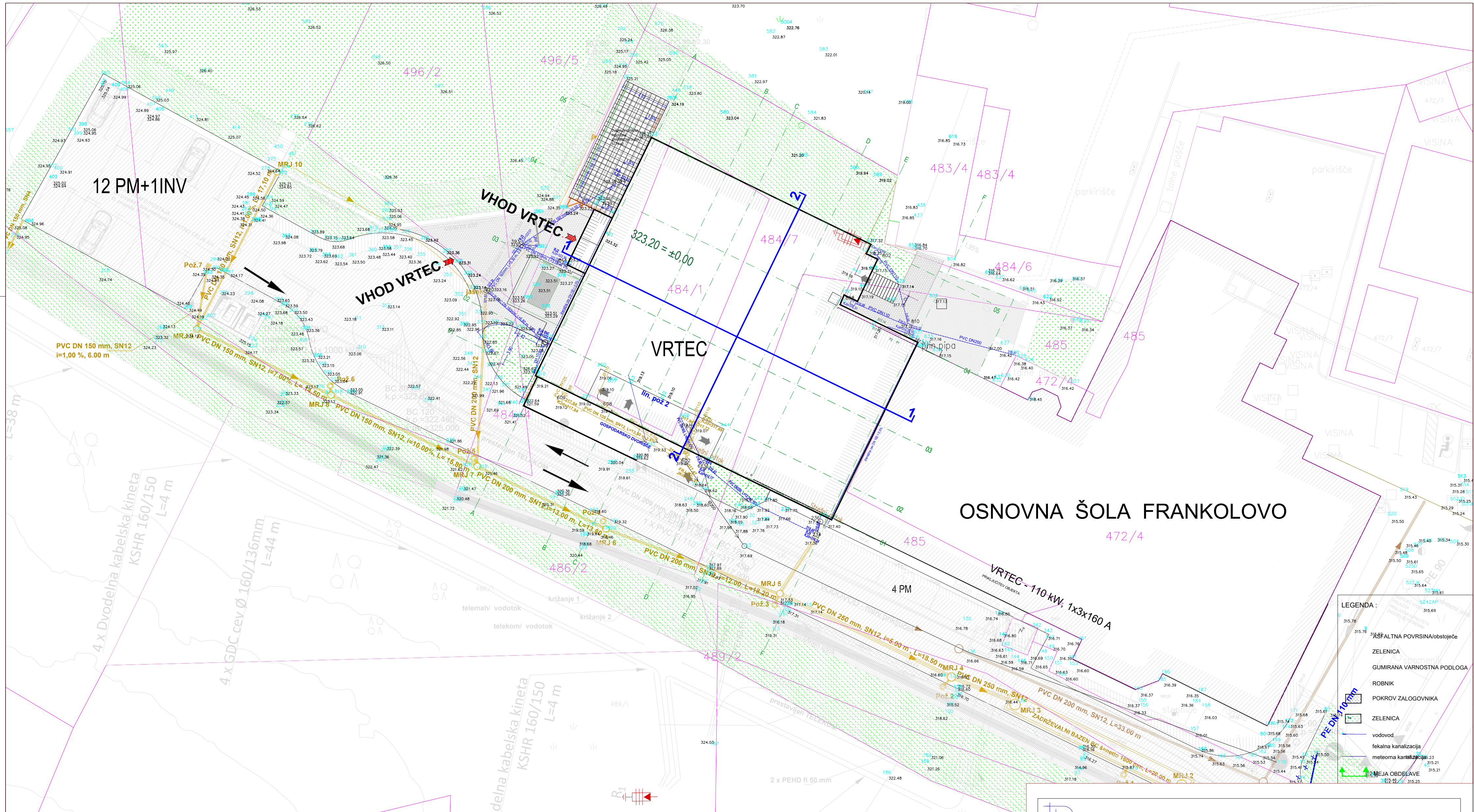
SLIKANJE STEN IN STROPOV Z DISPERZIJSK O BARVO	Disperzijska barva je tovarniško izdelano premazno sredstvo, katere izveden premaz je v vodi netopljiv. Barva se mora dobro sprijemati s podlago, površina izvedenega premaza mora biti enakomerne strukture, mora biti odporna na pranje z vodo in pri tem ne sme menjati tona barve. Nanaša se na podlago pripravljeno po navodilu proizvajalca barve.
Izvajanje del	Premaz se lahko izvaja ročno ali strojno. Na končani površini se ne smejo poznati sledovi čopiča ali valjčka in mora popolnoma prekrivati podlago. Premaz ki se izvaja v več slojih je naslednji sloj izvesti, ko je predhodni popolnoma suh. Stiki z vrati, okni, stenskimi oblogami in talnimi obrobami morajo biti izvedeni čisto. Vsi zaključki slikanih površin morajo biti izvedeni ravno. Podloga na katero se premaz izvaja, mora biti očiščena prahu, madežev in nečistoč (kot so olja, rja, cementna malta in drugo). Osnovni premazi morajo biti taki, da po kvaliteti ustrezajo vrsti podlage in da so primerni za izbrani finalni premaz in zahtevan barvni ton.

	Izravnavo ometanih površin z disperzijskim kitom zajema: - brušenje in čiščenje - nevtraliziranje - kitanje manjših poškodb in razpok - impregnacija - 2x izravnavo z disperskim kitom in brušenje Izravnavo betonskih površin z disperzijskim kitom zajema: - odpraševanje - minimiziranje armature - kitanje manjših poškodb in stikov opažnih plošč - 2x izravnavo z disperzijskim kitom in brušenje Izravnavo montažnih predelnih sten iz mavčno kartonskih plošč zajema: - odpraševanje - kitanje manjših poškodb in razpok - impregnacija, premaz za nevtralizacijo površin mavčno kartonskih plošč - 2x izravnavo z disperskim kitom in brušenje Premaz stene s disperzijsko barvo z izravnavo podlage zajema: - izravnavo z disperzijskim kitom - osnovni premaz z impregnacijo, po navodilih proizvajalca barve - končni premaz najmanj 2x, izveden po navodilih proizvajalca barve
Barva	Barva je aktivna, močna in jo določi projektant na osnovi barvne skale, ki jo poda izvajalec.
Slikanje	Izbrana barva mora biti obstojna na klimatske pogoje, ne sme biti vodotopna in mora biti paropropustna ter mora ustrezati sistemu izvedene podlage. Pred pričetkom izvajanja premaza mora predlagano kvaliteto barve potrditi nadzor. Ton barve je po izboru projektanta. Premaz se lahko izvaja ročno ali strojno. Na končani površini se ne smejo poznati sledovi čopiča ali valjčka in mora popolnoma prekrivati podlago. Premaz, ki se izvaja v več slojih, je naslednji sloj izvesti, ko je predhodni popolnoma suh. Stiki z vrati, okni, stenskimi oblogami in talnimi obrobami morajo biti izvedeni čisto. Vsi zaključki slikanih površin morajo biti izvedeni ravno. Podloga na katero se premaz izvaja, mora biti očiščena prahu in umazanije kot so olja, rja, cementna malta in drugo. Osnovni premazi morajo po kvaliteti ustrezati vrsti podlage in biti primerni za izbrani finalni premaz.

PLESKARSKA DELA	- Za ključavničarske izdelke in jekleno nosilno konstrukcije, ki so finalno površinsko obdelani z barvanjem, je barvanje izvesti na naslednji način: - 1x antikoroziivni premaz, že zajet. - Ključavničarska dela - po končani montaži na objektu je vse površine očistiti - popravilo poškodovanega osnovnega antikoroziivnega premaza - 1x antikoroziivni premaz celotne površine - 1x premaz alkidne temeljne barve v debelini sloja 30-40 mikronov - premaz z alkidno emajl barvo, najmanj 2x - Ton barve je po izbiri projektanta. Izvajanje pleskarskih del in ves uporabljeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati veljavnemu standardu. JUS U.F2.012. Material mora biti kvaliteten, pravilno pakiran in pravilno shranjen.
CENA NA ENOTO PROIZVODA MORA VSEBOVATI: - merjenje na objektu - preizkus materiala predvidenega za izvedbo in dokazovanje kvalitete z atesti - dajanje vzorcev kjer je to potrebno, izdelava vzorca in vgradnja na objektu - ves potreben glavni, pomožni, pritrdilni in vezni material - vse potrebno delo, priprava in vgrajevanje na objektu - izdelavo vseh potrebnih zaključkov - vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja - skladiščenje materiala na gradbišču - vsa potrebna pomožna delovna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno - usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom - koordinacija, sodelovanje in terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na gradbišču - finalna obdelava elementov po opisu - popravilo eventualne škode povzročene ostalim izvajalcem na gradbišču - čiščenje barvnih madežev iz površin ki se ne barvajo - čiščenje prostorov in odvoz odpadnega materiala na stalno deponijo - plačilo komunalnega prispevka za stalno deponijo odpadnega materiala - vsa potrebna higiensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču - razna nepredvidena dela, ki jih je potrebno izvesti za dokončanje del, vezano na funkcionalni izgled objekta, določena v teku izvajanja del. Ocena 5% od vrednosti predvidenih del. CENA NA ENOTO PROIZVODA mora zajeti izdelavo vseh potrebnih elaboratov, detajlov in dopolnilnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in zaključki niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta.	

TEHNIČNI PRIKAZI

1. SITUACIJA
2. TLORIS - obstoječe
3. TLORIS - novo
4. TLORIS OSTREŠJA
5. TLORIS STREHE
6. PREREZ A-A in PREREZ B-B
7. FASADE
8. SHEMA OKEN IN VRAT
9. DETAJL VGRADNJE STREŠNEGA OKNA



RAZVOJ VIZIJE d.o.o.
PROJEKTIVNI BIRO
Ul. talcev 35 :: Radizel :: 2312 Orehova vas :: Slovenija
mob.: + 386 (0) 31 266 087 :: e-mail: renata.veznaver@gmail.com

investitor: OBČINA VOJNIK, KERŠOVA ULICA 8, 3212 VOJNIK

vodja projekta: Renata Vežnaver, u.d.i.g. IZS G-2607

objekt: **FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO**
pooblaščen inženir: Boris DRAŠKOVIČ, gr. tel:ZAPS A-2607

faza: PZI
sodelavec:

načrt: 0 - 1 - načrt s področja arhitekture
risba: **SITUACIJA**

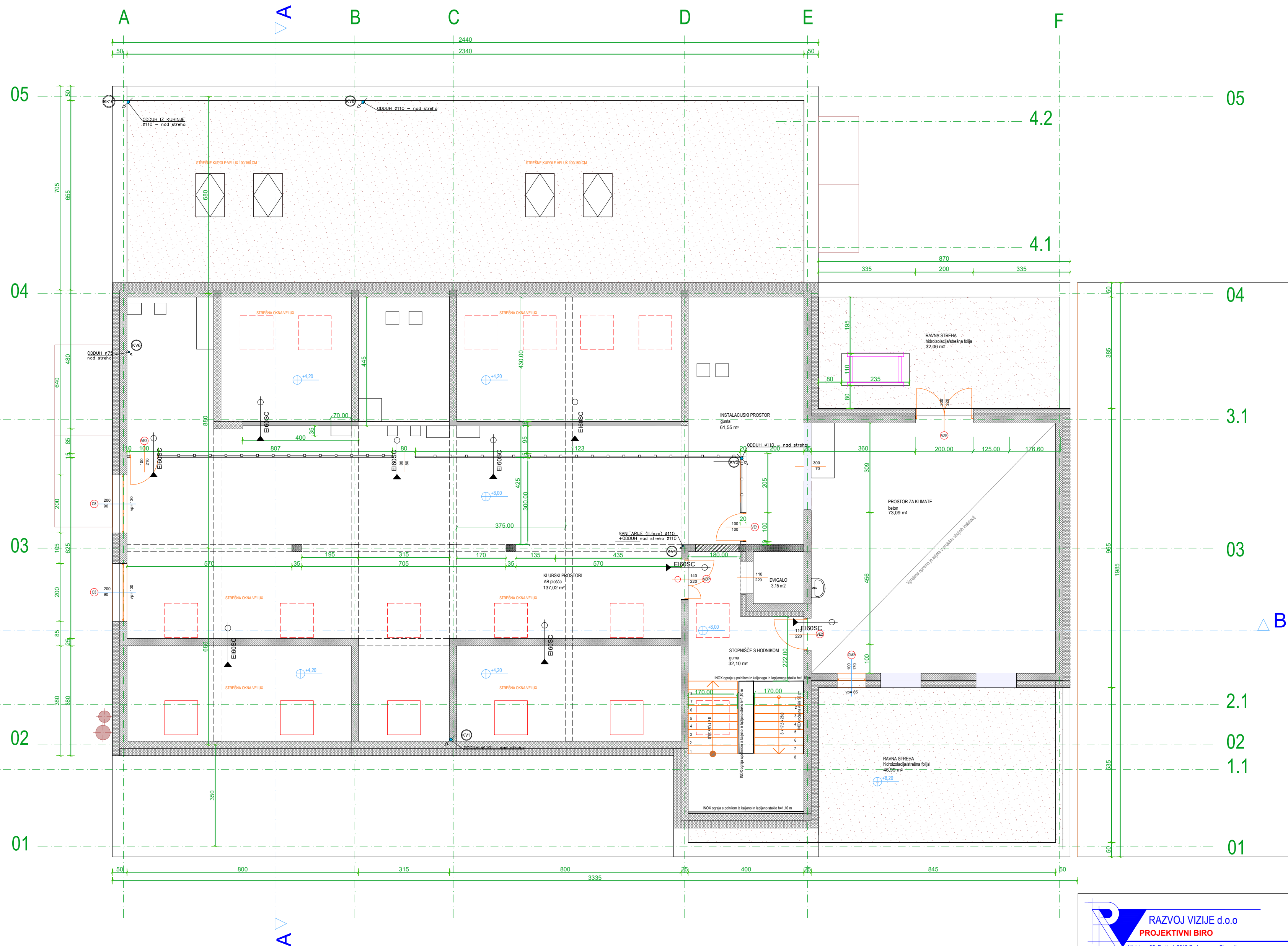
št.projekta: 2022-02

št.načrta: 0-2022-02-1

datum: februar 2022

merilo: 1:250

št.risbe:1



- LEGENDA:
- armiran beton
 - ytong siporex
 - podbeton
 - toplotna izolacija
 - opeka
 - ograja
 - oprema - informativen prikaz
 - oprema - vgrajena / zmontirana



RAZVOJ VIZIJE d.o.o.
PROJEKTIVNI BIRO
Ul. talcev 35 :: Radizel :: 2312 Orehova vas :: Slovenija
mob.: + 386 (0) 31 266 087 :: e-mail: renata.veznaver@gmail.com

investitor: OBČINA VOJNIK, KERŠOVA ULICA 8, 3212 VOJNIK

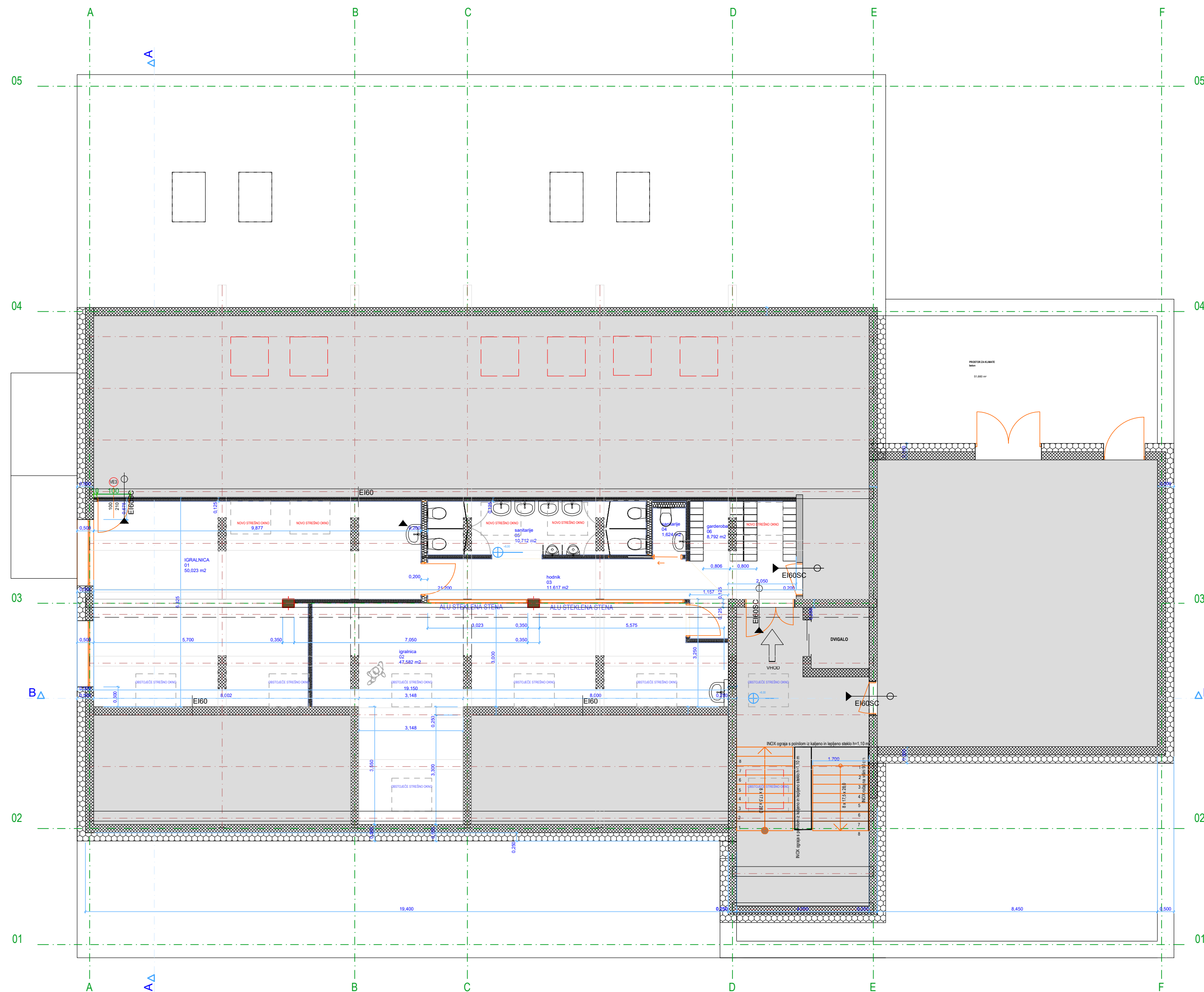
vodja projekta: Renata Vežnaver, u.d.i.g. IZS G-2607

objekt: **FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO**
pooblaščen arhitekt: Boris Drašković, gr.teh. ZAPS A-9136

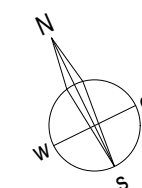
faza: PZI
sodelavec:

načrt: 0 - 1 - načrt s področja arhitekture
risba: **TLORIS - OBSTOJEČE**

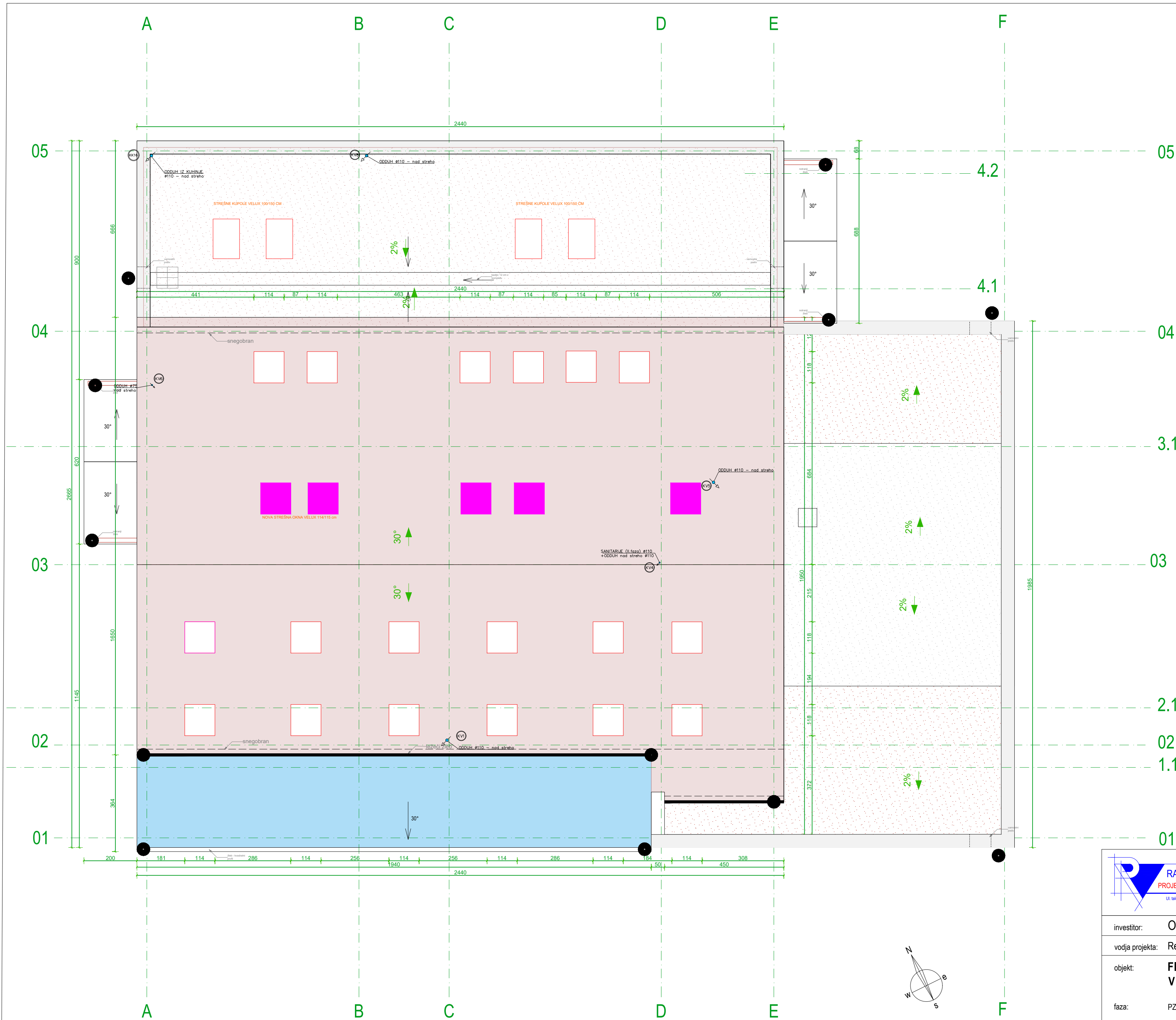
Št.projekta: 2022-02 Št. načrta: 0-2022-02-1 datum: februar 2021 merilo: 1:100 št.risbe: 2



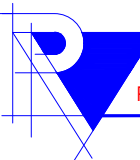
- LEGENDA:
- armiran beton
 - ytong siporex
 - podbeton
 - toplotna izolacija
 - ni predmet projekta
 - ograja
 - oprema - informativen prikaz
 - oprema - vgrajena / zmontirana



 RAZVOJ VIZIJE d.o.o. PROJEKTIVNI BIRO Ul. talcev 35, Radizel, 2312 Orehova vas, Slovenija mob.: +386 (0) 31 266 087, e-mail: renata.veznaver@gmail.com	
investitor:	OBČINA VOJNIK, KERŠOVA ULICA 8, 3212 VOJNIK
vodja projekta:	Renata Vežnaver, u.d.i.g. IZS G-2607
objekt:	FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO
faza:	PZI
načrt:	0 - 1 - načrt s področja arhitekture
pooblaščen arhitekt:	Boris Drašković, gr.teh. ZAPS A-9136
sodelavec:	
risba:	TLORIS - NOVO
št.projekta:	2022-02
št.načrta:	0-2022-02-1
datum:	februar 2022
merilo:	1:100
št.risbe:	3



- LEGENDA:
- armiran beton
 - ytong siporex
 - podbeton
 - toplotna izolacija
 - NOVA STREŠNA OKNA
 - ograja
 - oprema - informativen prikaz
 - oprema - vgrajena / zmontirana



RAZVOJ VIZIJE d.o.o.
PROJEKTIVNI BIRO
Ul. talcev 35, Radzel, 2312 Orehova vas, Slovenija
mob.: + 386 (0) 31 266 087 ... e-mail: renata.veznaver@gmail.com

investitor:	OBČINA VOJNIK, KERŠOVA ULICA 8, 3212 VOJNIK		
vodja projekta:	Renata Vežnaver, u.d.i.g. IZS G-2607		
objekt:	FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO		
faza:	PZI	pooblaščen arhitekt:	Boris Drašković, gr.teh. ZAPS A-9136
načrt:	0 - 1 - načrt s področja arhitekture	sodelavec:	
		risba:	TLORIS STREHE

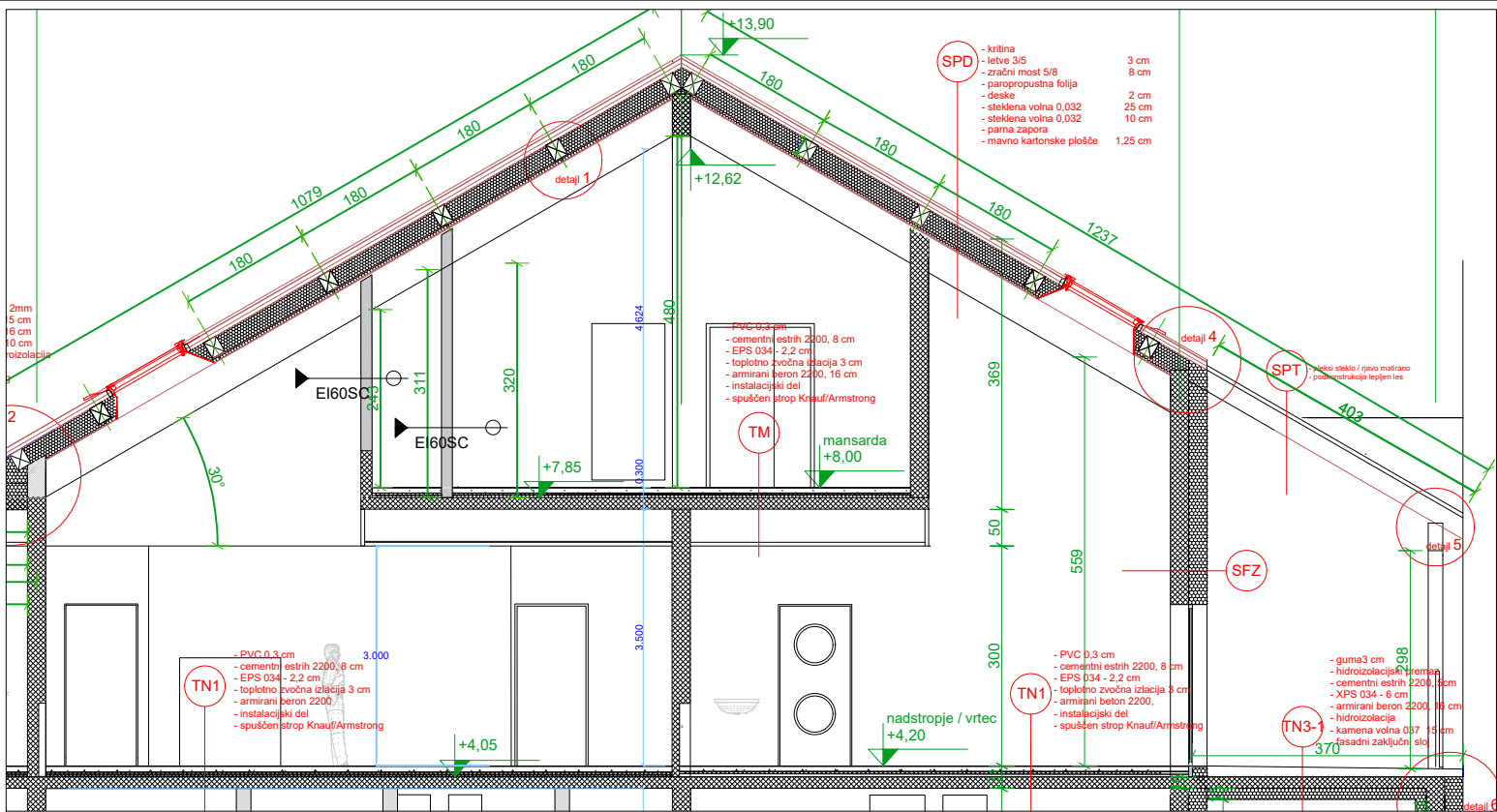
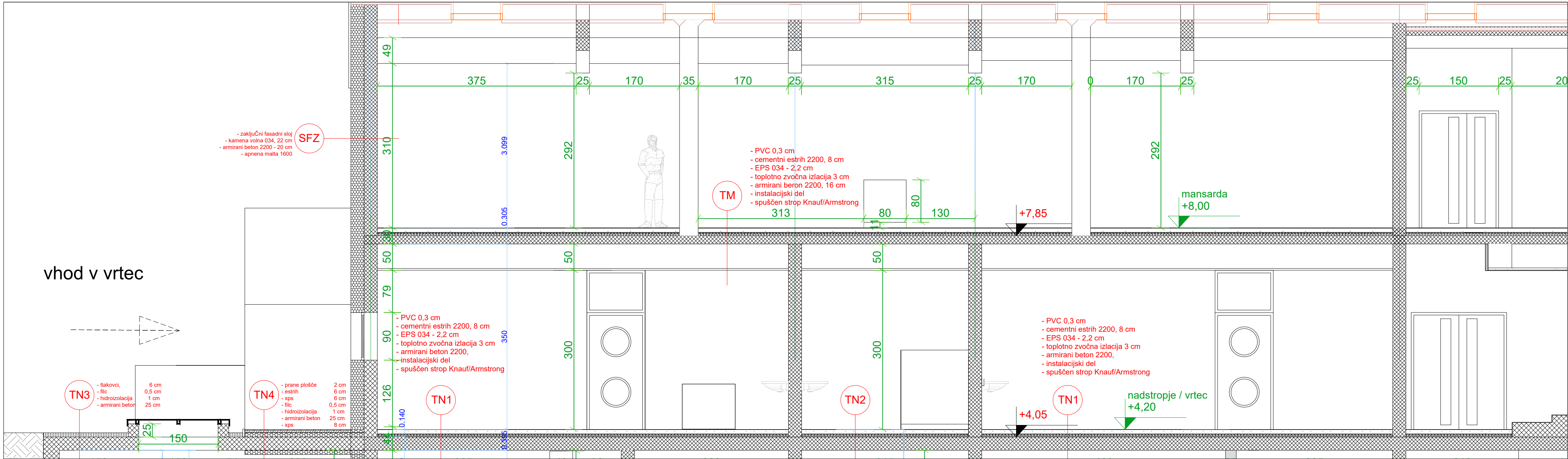
Št.projekta: 2022-02

Št. načrta: 0-2022-02-1

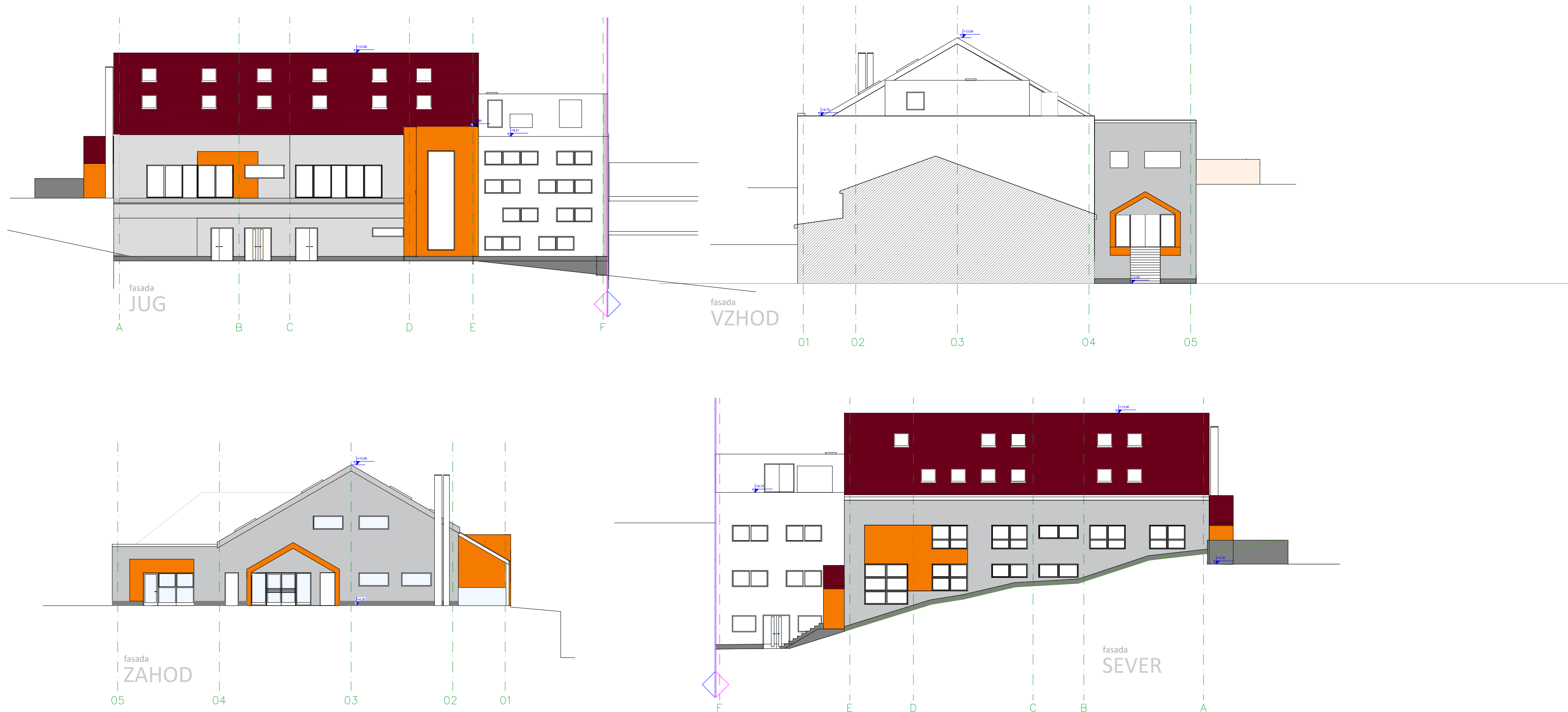
datum: februar 2022

merilo: 1:100

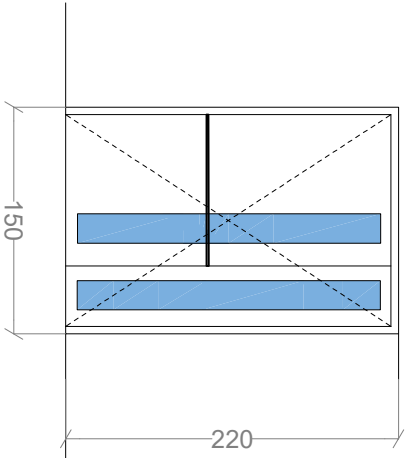
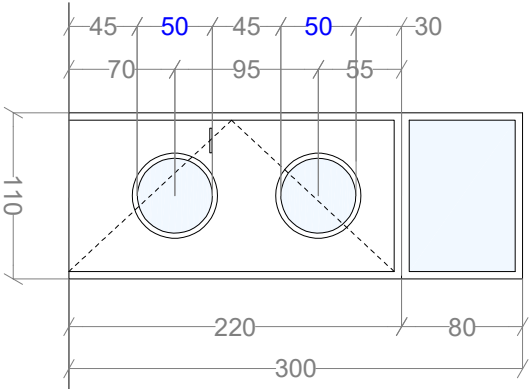
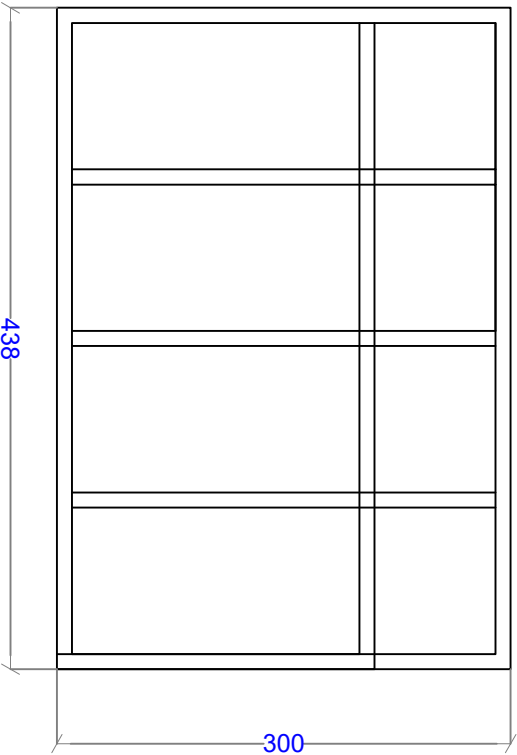
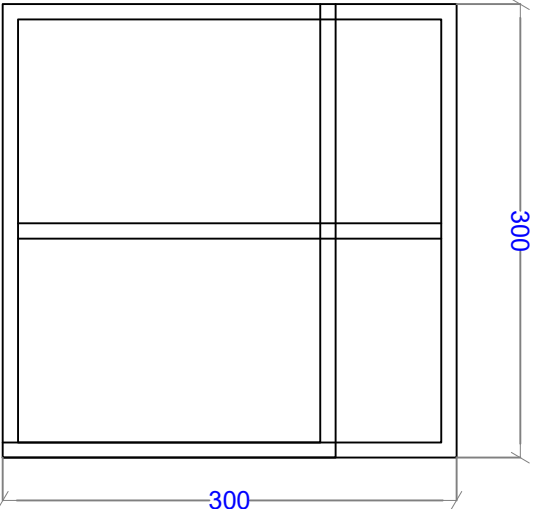
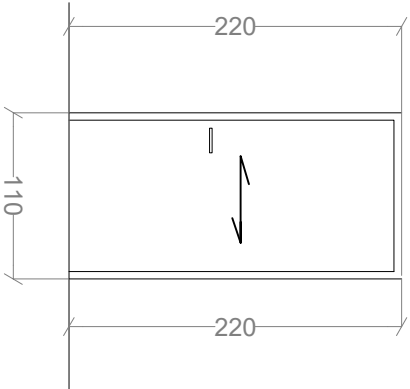
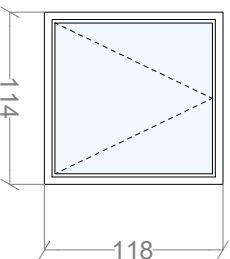
št.risbe: 5



 RAZVOJ VIZIJE d.o.o PROJEKTIVNI BIRO Ul. talcev 35, Radizel, 2312 Orehova vas, Slovenija		Ul. talcev 35 :: Radizel :: 2312 Orehova vas :: Slovenija mob.: + 386 (0) 31 266 087 ... e-mail: renata.veznaver@gmail.com	
investitor:	OBČINA VOJNIK, KERŠOVA ULICA 8, 3212 VOJNIK		
vodja projekta:	Renata Vežnaver, u.d.i.g. IZS G-2607		
objekt:	FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO		
faza:	PZI	pooblaščen arhitekt:	Boris Drašković, gr.teh. ZAPS A-9136
načrt:	0 - 1 - načrt s področja arhitekture	sodelavec:	Andreja Ravnak,u.d.i.a.
		risba:	LOKALNI VZDOLŽNI PREREZ IN PREČNI PREREZ PROSTOROV VRTCA
št.projekta:	2022-02	št. načrta:	0-2022-02-1
		datum:	februar 2022
		merilo:	1:50
		št.risbe:	6



RAZVOJ VIZIJE d.o.o PROJEKTIVNI BIRO Ul. talcev 35 :: Radizel :: 2312 Orehova vas :: Slovenija mob.: + 386 (0) 31 266 087 ... e-mail: renata.veznaver@gmail.com	
investitor:	OBČINA VOJNIK, KERŠOVA ULICA 8, 3212 VOJNIK
vodja projekta:	Renata Vežnaver, u.d.i.g. IZS G-2607
objekt:	FINALIZACIJA DODATNIH IGRALNIC V VRTCU FRANKOLOVO pooblaščen arhitekt: Boris Drašković, gr.teh. ZAPS A-9136
faza:	PZI sodelavec:
načrt:	0 - 1 - načrt s področja arhitekture risba: FASADE
št.projekta: 2022-02	št. načrta: 0-2022-02-1
datum: februar 2022	merilo: 1:100
št.risbe: 7	

požarna vrata EI60SC 	notranja vrata 	
VDP⁽³⁾ 150 / 220 cm (prehod 140 / 215) 1 kom. Vhod vrtec polno krilo s steklenim pasom, varnoščno steklo PANIK DROG pogled iz hodnika/stopnišča Ug < 0,90 W/m2K	VIG 100 / 220 cm (prehod 90 / 215) 1 kom. IGRALNICE varnoščno steklo zaščite pri tečajih vrat	SIG-2 100 / 220 cm (prehod 90 / 215) 1 kom.drсна VSG 55.2 ESG/ESG (Uw = 0,9 W/m2K), zasteklena z varnoštnim steklom, fiksno zastekleno.
	notranja vrata 	strešno okno 114/118 cm 5 kom. 
SIG-1 300 / 300 cm VARNOSTNO STEKLO VSG 55.2 ESG/ESG (Uw = 0,9 W/m2K), zasteklena z varnoštnim steklom, fiksno zastekleno.	VIG 100 / 220 cm (prehod 90 / 215) 1 kom.drсна wc zaposleni meško zapiranje laminatna obloga	OPOMBE: VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTAI IZVEDBA PO DELAVNIŠKIH NAČRTIH, PRED IZDELAVO USKLADITI KLJUKE, MATERIALE IN BARVE Z ARHITEKTOMI KJER SO OTROCI VRTCA, MORAJO IMETI VSA VRATA ZAŠČITE PRI TEČAJIH. VSA VRATA MORAJO BITI IZVEDENA BREZ PRAGOV. ODPIRANJE VRAT LEVO DESNO
risba: 8		