

PRILOGA B: OBRAZCI ZA ZAPISOVANJE MERITEV V IGRALNICAH

B.1	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 1	B3
B.2	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 2	B7
B.3	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 3	B11
B.4	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 4	B15
B.5	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 5	B19
B.6	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 6	B23
B.7	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 7	B27
B.8	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 8	B31
B.9	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 9	B35
B.10	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 10	B39
B.11	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 11	B43
B.12	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 12	B47
B.13	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 13	B51
B.14	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 14	B55
B.15	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 15	B59
B.16	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 16	B63
B.17	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 17	B67
B.18	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 18	B71
B.19	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 19	B75
B.20	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 20	B79
B.21	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 21	B83
B.22	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 22	B87
B.23	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 23	B91
B.24	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 24	B95
B.25	Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 25	B99

»Ta stran je namenoma prazna«

B.1 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 1

torok 9.4.2013 ⑧

35492

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec: _____

Enota: _____

Skupina: _____

Št. otrok: 14 3-4 leta

Št. vzgojitelj/ev-ic: 2

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 6,8$ $M_L = 11,2$ $RH = 76$ 61 $v = 0,3$ $3,3$ $p_0 = 374$ 973 Sončno sevanje = 124 476

$C_{CO_2} = 374$ $E_{ZNT} = 7940$ Vreme: Oblačno

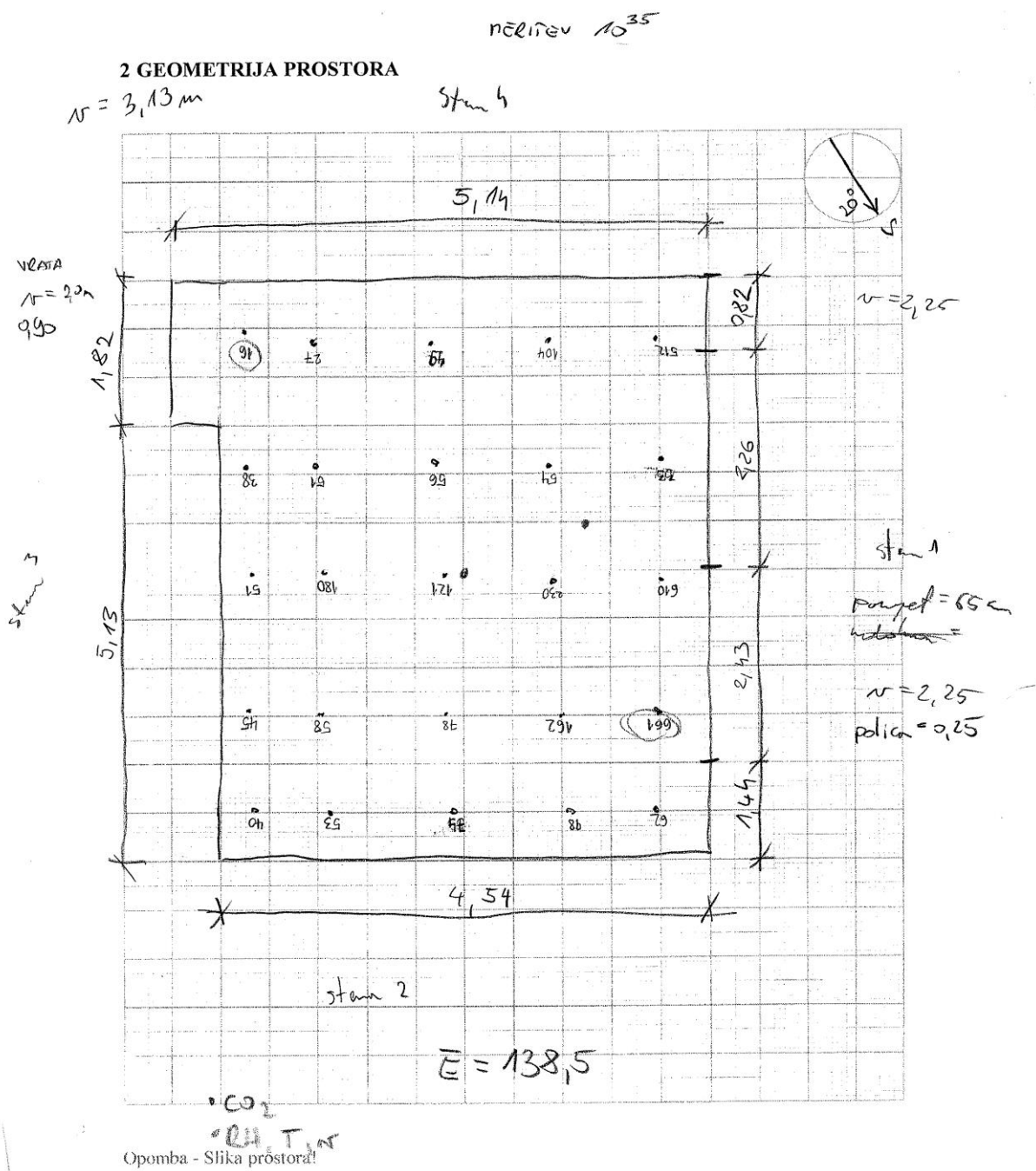
Materiali finalne obdelave:

$L_{hp}(avg) : 55dB$

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	lesni parket	bela		
Strop	oplesk	rumena		
Stena 1	oplesk	rumena	les do 1,47 m	bela
Stena 2	oplesk	rumena	les do 1,47 m	bela
Stena 3	drnase, les	rumena		
Stena 4	oplesk	rumena	les do 1,47 m	bela

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1...)	Material	Barva	Dimenzije
1	5x miza	tl	les	bela/bela	
2	klavir	tl			
3	17x stol	tl			
4	2x stol	st 1	les	bela	
5	drnase				
6	1x klavir				
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	Ura	9,25	9,25	9,25	9,25	
	Meritev	10,7	46,6	0,00	55-65	
2	Ura	9,45	9,45	9,45	9,45	
	Meritev	22,7 23,8 21,8	43,3 42,8 40,8	0,02 0,02 0,48	68-75	
3	Ura	10,25	10,25	10,25		
	Meritev	22,6	39,6	0,12		
4	Ura	11,05	11,05	11,05		
	Meritev	21,3	38,6	0,10		
5	Ura	11,92	11,92	11,92		
	Meritev	21,2	36,2	0,05		
6	Ura	12,00	12,00	12,00		
	Meritev	22,2	36,0	0,08		
7	Ura					
	Meritev					
8	Ura					
	Meritev					

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	32,65	22,0	22,6	23,4	22,2	22,8	23,3	23,1	21,9	22,2	19,7
Strop	32,65	22,1	19,8	22,9	19,3	23,8	21,5	21,1	20,6	22,2	19,9
Stena 1	21,75	23,0	19,7	21,5	19,5	24,5	21,7	18,4	29,4	21,1	22,4
Stena 2	14,21	21,8	19,8	23,4	19,8	21,6	21,7	23,0	21,8	22,6	20,5
Stena 3	23,63	22,9	23,3	23,0	22,5	24,0	23,4	24,0	22,1	23,0	24,4
Stena 4	16,09	23,8	20,8	21,8	21,3	23,3	21,9	23,9	22,3	23,7	22,0
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	6100	3150
2	6030	3170
3	6020	3180

trojny

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: pred tem je bilo dno odprto na ventusg¹⁵

Primer št. 1	Aktivnost: <i>prigovor</i>							Št. oseb: <i>19</i>
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	
CO ₂ [ppm]	<i>1336</i>	<i>1637</i>	<i>1654</i>	<i>1915</i>	<i>2016</i>	<i>2193</i>	<i>2443</i>	
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05	
CO ₂ [ppm]	<i>2381</i>	<i>2403</i>	<i>2415</i>	<i>2448*</i>	<i>1621</i>			

* odprto dno na ventus

11²⁵ ~~11:25~~
pred tem
zračenje

Primer št. 2	Aktivnost: <i>banje</i>							Št. oseb: <i>20</i>
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	
CO ₂ [ppm]	<i>625</i>	<i>909</i>	<i>1051</i>	<i>1261</i>				
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05	
CO ₂ [ppm]								

Primer št. 3	Aktivnost:							Št. oseb: <i>19</i>
Interval [h]	<i>11:40</i> 0:00	0:05 <i>12:10</i>	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	
CO ₂ [ppm]	<i>562</i>	<i>625</i>						
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05	
CO ₂ [ppm]								

OPOMBE: 11⁴⁷ - zračenje (od 11²⁰ naprej)
12⁰⁰ - zaprti dno

B.2 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 2

torek 26.3.2013 ①

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 20

Št. vzgojiteljev/-ic: 1

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2}, E) ali povzete po ARSO):

1 2 1 2 1 2 1 2
T_a = 12,0 °C RH = 84,82 % v = 0,82 m/s p₀ = 969,369 hPa Sončno sevanje = 125,317 W/m²

C_{CO2} = 340 ppm E_{ZNT} = 10300 lux Vreme: oblačno, snežno

Materiali finalne obdelave:

Hrup (zunanji) = 53 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	parket - les	bukev		
Strop	izravnalna masa, oplete	beš		
Stena 1	lesena obloga	bukev		
Stena 2	omare - bukev	bukev		
Stena 3	oplete	rumena	okno 2x	les
Stena 4	oplete	rumena	okno 1x	les

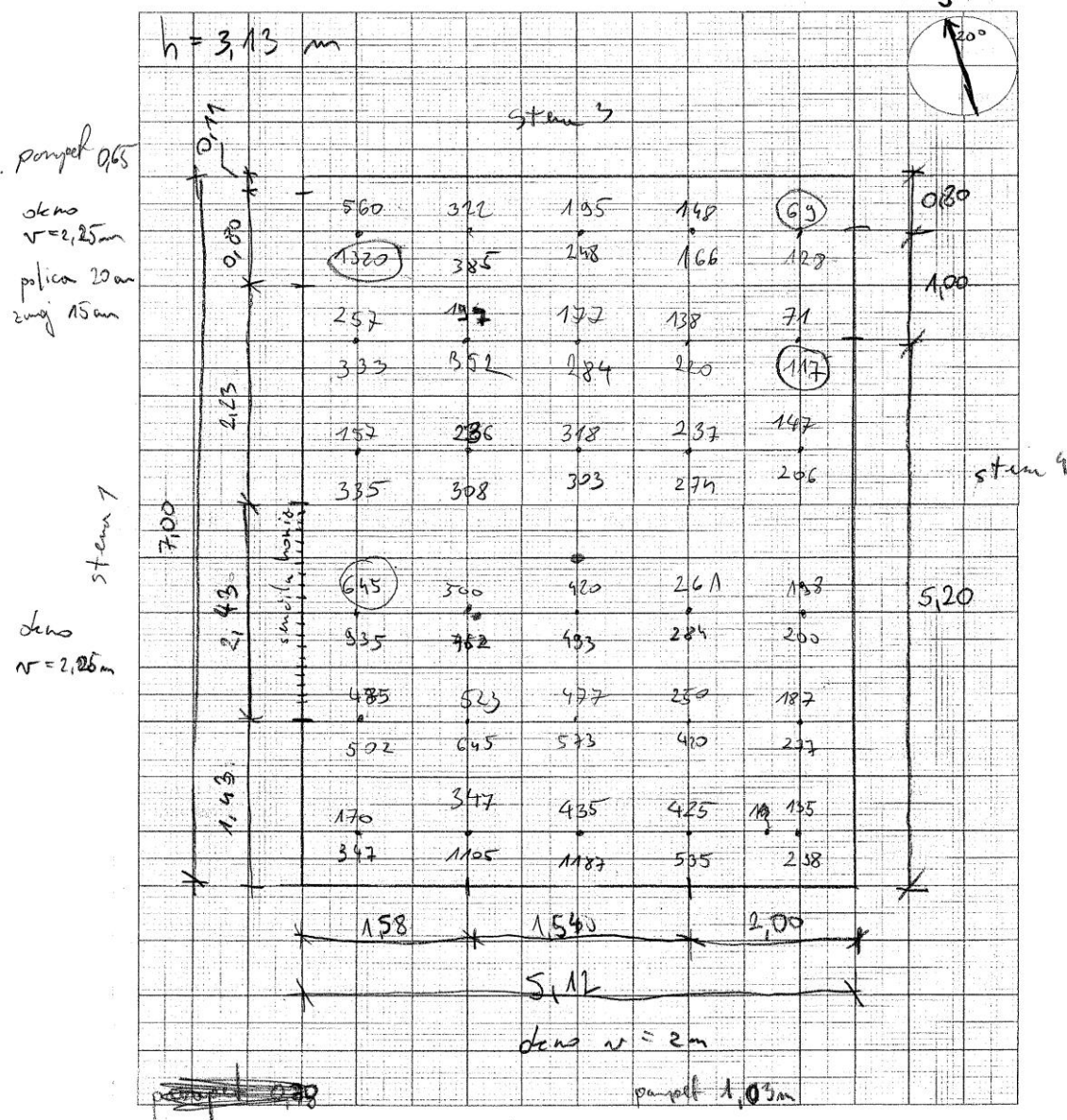
Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	omare	st 2	LES	Bukev	cel. stena
2	6 x miza	tlu	les	-	1,2 x 1,2
3	26 x stol	tlu	les		
4	3 x luč	strop	placirana		1,2 x 0,3
5	klima	st 4			
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

na sredini
po dolžini

2 GEOMETRIJA PROSTORA

NARAVNA OSVETLEJENOST, 10^{20} - zrakelj - žaluzije
 BRIŠČ LUCI 10^{10} - spavaj - brez tal



Opomba - Slika prostora!

žaluzije $\bar{E}_1 = 289,47$

$\bar{E}_2 = 449,4$

• CO₂

• RH, T, v

OSVETLEJENOST mejena na 0,6 - 0,80 m zaradi odnosa in rekuziteta

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost		Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	BARVANJE	Ura	9:28 9:48 10:00	9:28 9:48 10:00	9:28 9:48 10:00	9:28 9:48 10:00	
		Meritev	29,5 23,5 23,4	39,9 36,3 36,5	0,00 0,08 0,01	78,1 81,3	
2	POSRAVLJANJE	Ura				10:20 10:22	
		Meritev				83,1 85,6	
3	tek po hodniku	Ura					
		Meritev				85 (35-35)	
4	IGRA	Ura					
		Meritev				89 92,2	
5	RAZLAGA IGRE	Ura	10:5	10:5	10:5		
		Meritev	21,3	32,2	0,03	40-60	
6	PETJE	Ura	10:5	10:5	10:5	10:5	
		Meritev	22,6	37,0	0,04	82,9 83,8	
7	IGRANJE	Ura				11:05	
		Meritev				80,6 94,4	
8	IGRANJE	Ura	11:25 11:45	11:25 11:45	11:25 11:45		
		Meritev	23,7 24,2	39,3 40,0	0,04 0,1	86,0	

*povprečno tujijo

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
✓ Tla	35,84	15,3	29,4	22,3	19,4	22,1	21,8	20,6	20,7	21,5	20,4
✓ Strop	35,84	16,4	14,9	17,2	15,6	18,4	20,9	20,2	16,4	20,8	19,4
✓ Stena 1 okna 2x	21,91	19,8	18,9	17,9	18,8	21,9	19,2	19,9	17,7	20,5	21,2
✓ Stena 2 okna 1x	16,03	18,4	16,9	21,1	18,0	17,2	19,9	21,1	20,3	19,8	18,5
✓ Stena 3	16,03	21,9	20,9	21,8	21,1	24,1	22,0	23,1	22,1	23,0	22,6
✓ Stena 4 vrata	21,91	23,0	22,1	23,5	22,6	21,8	22,7	19,7	21,3	22,6	18,0
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1		442
2	1642	313
3		

a žaluzije hore brez žal.

Zunaj	Notri
8240	4540
8140	4580
8200	4760

Transmisija stekla: 0,562

trojna zast.

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:g²⁰ →

Primer št. 1	Aktivnost: pred, barvanje						Št. oseb: 25
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25 *	0:30
CO ₂ [ppm]	1474	1624	1929	2023	2102	2179	1874
Interval [h]	0:35 **	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]	1758	1888	2181				

* odprla vrata
** vrata zaprta

pred tem

zvračanje

z

odpiranje

okna

1024

cca 8mm

Primer št. 2	Aktivnost: NISO PRISOTNI						Št. oseb: 25
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	785						
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]							

11⁰⁵

Primer št. 3	Aktivnost: IGRANJE						Št. oseb: 25
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	1612	1761	1863	2020	*		
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]							

OPOMBE:

- VZROČITELJ, ko je koncentracija CO₂ nekje okoli 2000 odprejo vrata, po subjektivni oceni kakovosti zraka.
- ko so otroci prisotni v prostoru, okna ne odpirajo

B.3 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 3

sreda 27.3.2013 ②

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 18 +1 (ob 10h)

Št. vzgojiteljev/-ic: 1/2 ena p 10⁰⁰ odšla

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2}, E) ali povzete po ARSO):

T_a = -1,4 96 RH = 74 63 v = 1 1,3 p₀ = 974 975 Sončno sevanje = 164 216

C_{CO2} = 370 ppm E_{ZNT} = 13850 lx Vreme: oblačno

Materiali finalne obdelave:

hrup (zvoj) 63 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	beš		
Strop	oplesk	bel		
Stena 1	oplesk	oranžna		
Stena 2	oplesk	oranžna		
Stena 3	los	bukov	oplesk	oranžna
Stena 4	oplesk	oranžna		

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	ovane	st 3	les	bukov	
2	klin	st 1			
3	luci: 5x	strop			1,20 x 0,30
4	igralna	tla	les	bukov	
5	okno les	st 1			
6	-11-	st 2			
7	-11-	st 4			
8	-11-	st 5			
9	mize 5x		les		1,20 x 1,20
10	stoli: 22x		les		
11					
12					
13					
14					
15					

NARAVNA SVETLOBA

$$E_{\text{ZGORNJA}} = 10^{27} - 10^{40}$$

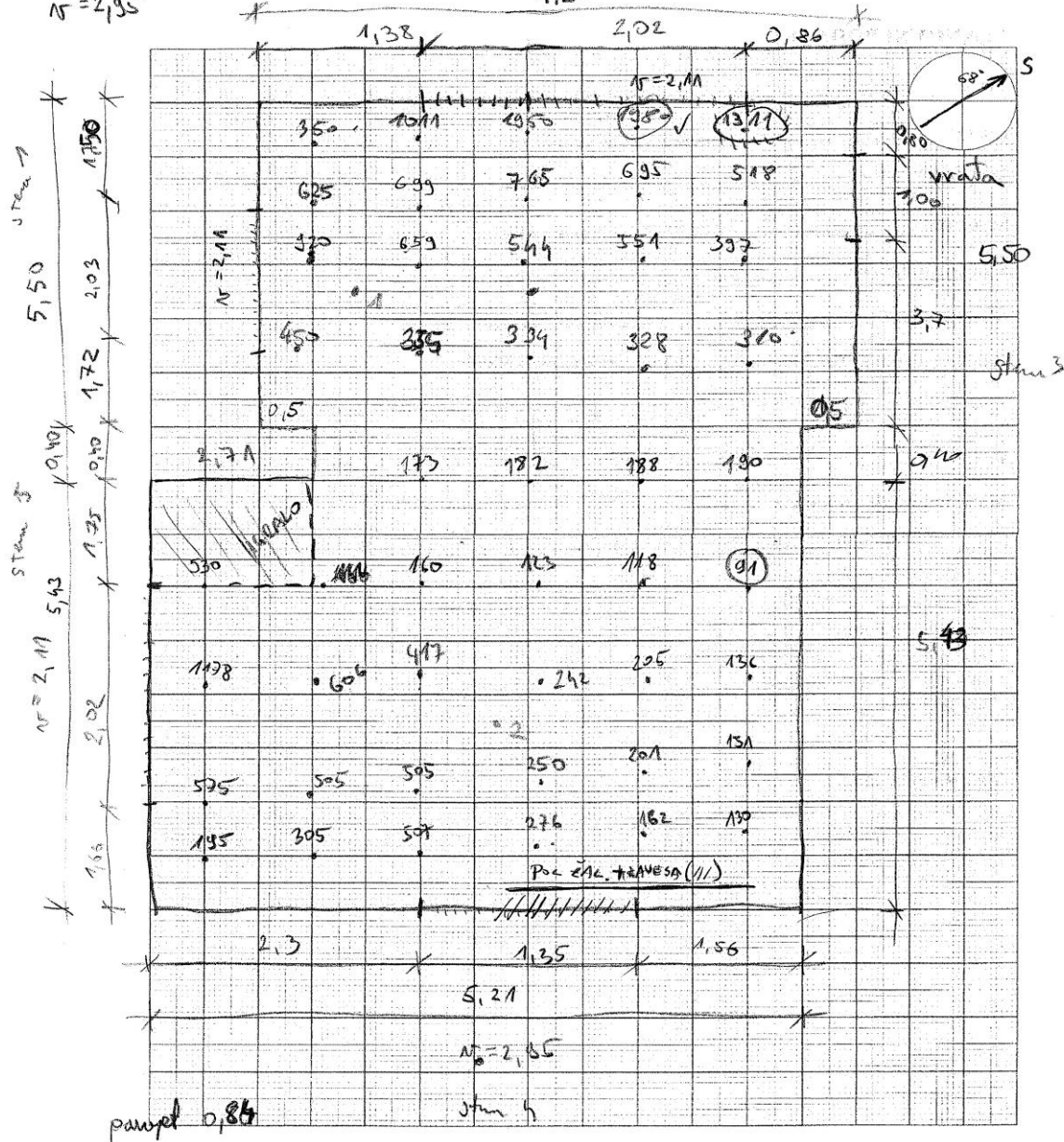
police 30m
zrny 15m

stan 2

2 GEOMETRIJA PROSTORA

15 = 2,95

4,26



Opomba - Slika prostora!

$$E = 491,55$$

• CO₂

• T, RH

osvetljenost merjena na 1m višine, zaradi prisotnosti
otvora in rekvizitov

14,875

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]				Relativna vlažnost [%]				Hitrost gibanja zraka [m/s]				Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	BAVANJE	Ura	9.30	9.30		9.30	9.30			9.30	9.30			8.3	
		Meritev	22.5	24.7		45.4	43.7			0.0	0.0			65-70	
2	IGRANJE	Ura	10.55			10.55				10.55					
		Meritev	23.0			42.2				0.03					
3	IGRA	Ura	11.30			11.30				11.30				65-85	11.30
		Meritev	22.8			44.4				0.03					
4		Ura													
		Meritev													
5		Ura													
		Meritev													
6		Ura													
		Meritev													
7		Ura													
		Meritev													
8		Ura													
		Meritev													

*Srednja sevalna temperatura:

11.30

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla 1	23,43	19,5		20,5		20,1		21,1		17,3	
Strop 1	23,43	19,2		18,1		18,3		19,5		20,3	
Stena 1	17,70	17,4		17,6		16,4		15,1		17,0	
Stena 2	12,57	17,0		15,7		15,7		16,4		16,6	
Stena 3	34,90	21,4		20,9		20,0		19,3		20,9	
Stena 4	15,37	15,9		15,0		15,3		17,6		16,4	
Stena 5	24,01	16,6		14,9		14,4		16,6		19,6	
Stena 6 STROP 2	23,23	20,9		20,9		18,9		19,5		19,2	
Stena 7 TLA 2	23,23	18,4		19,8		17,7		16,4		20,0	

ST

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	8250	6040
2	7940	6070
3	8070	6010

0,7321

0,7445

0,7447

Transmisija stekla: 0,747

DVOJNA ZASTEKLOITEV

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: 1

g25

Primer št. 1	Aktivnost: BARVANJE + PETJE				Št. oseb: 21		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15 *	0:20	0:25	0:30 *
CO ₂ [ppm]	1811	1954	2037	2120	2234	2280	2310
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]	2501	2701	2789	2873	2901	3022	

* greje v sosednji prostor (petje)
** pridruži mudi10³⁰
odprta
vrata

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb: 13		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]							

2

11⁴⁰

Primer št. 3	Aktivnost: PROSTA IGRA				Št. oseb: 13		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	* 0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	2935	3195	3219	3058	2744	2363	→ 24415 okno
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]							

* vsi otroci (22) - nižja vrednost, morda zaradi telesa otrok

OPOMBE: + po tem odpre dno

OB 10⁴⁵ je vzgojiteljica strohe zvela pefali van, a zaradi
mentev to ni bilo mogoče.

B.4 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 4

torek 2.4.2013 ④

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 14 5-6 let

Št. vzgojitelj(-ic): 2

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 12,3,3$ RH = 95 82 $v = 1,1,3,3$ $p_0 = 971,970$ Sončno sevanje = 114 214

$C_{CO_2} = 388$ ppm $E_{ZNT} = 5010$ W/m² Vreme: oblačno - snežni

Materiali finalne obdelave:

Hrup: 50 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	lesni parket	javor		
Strop	oplesk	belo		
Stena 1	oplesk	belo		
Stena 2	oplesk	belo	dno 2x pvc	belo
Stena 3	oplesk	belo	dno 2x pvc	belo
Stena 4	oplesk	rumeno		

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	8x1120	tla	les	belo	1,20 x 1,20
2	omnirce				
3	11x1120				
4	4x1120 PVC				
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

osu 10^{30} - zlatnjice suncane kovize.

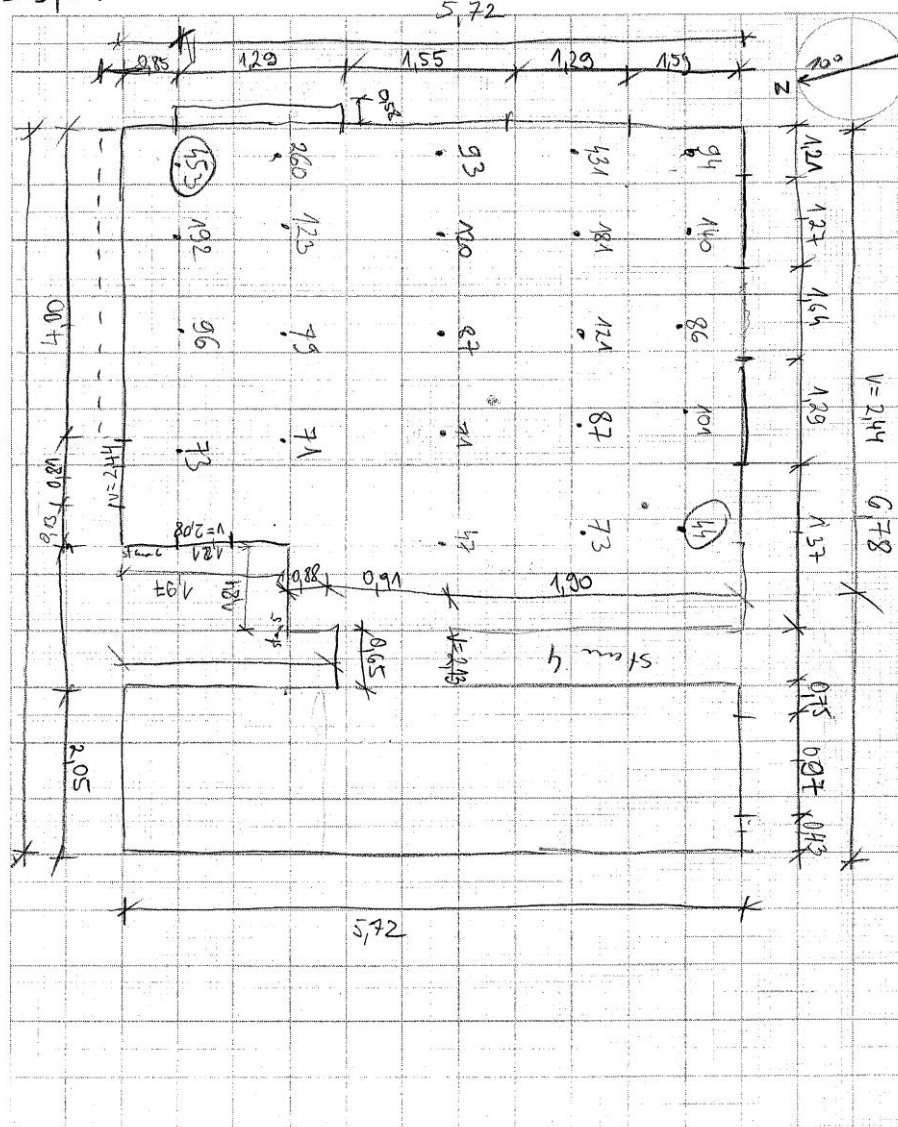
2 GEOMETRIJA PROSTORA

Seite 2

$$N = 3,74$$

parapet 60 cm

term 1



stan 3

Opomba - Slika prostora!

$$\overline{E} = 135,8$$

- CO_2
- KCl , Ti , As

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	BAZUVAJE	Ura 9,55	55	0,55	55	
	Meritev	20,9	47,7	0,01	45-65	
2	BAZUVAJE	Ura 10,40	40	0,40	40	
	Meritev	21,1	46,7	0,21	70-80	
3	PISJE	Ura 10,55	40,5	0,25	40,5	10,55
	Meritev	22,3	43,7	0,01	60-80	
4	HALICA	Ura 10,55	40,5	0,55	40,5	10,55
	Meritev	22,3	49,3	0,21	60-75	
5	PROSTA IGRA	Ura 11,40 11,40	41,4 41,4	1,1 1,1	11,4 11,4	
	Meritev	21,5 21,5	44,7 44,7	0,02 0,02	65-80	70-80
6		Ura				
	Meritev					
7		Ura				
	Meritev					
8		Ura				
	Meritev					

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla		23,0	22,0	21,5	21,4	21,4	21,0	22,4	21,5	20,0	21,2
Strop		26,4	24,7	23,3	24,0	23,5	23,0	24,5	23,1	25,6	23,0
Stena 1 omar		23,8	21,2	22,1	22,0	24,1	22,0	24,1	23,7	22,9	23,6
Stena 2 dvan		20,9	21,6	22,9	22,3	21,6	22,0	24,1	21,4	24,0	21,2
Stena 3 dvan		22,8	22,0	23,2	21,9	21,8	20,5	24,0	21,0	21,8	21,9
Stena 4		23	22,6	25,9	24,1	22,6	23,3	21,3	21,8	22,8	21,7
Stena 5		23,8	22,5	23,7	22,8	23,2	22,7	23,1	22,3	23,2	22,1
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	1730	888
2	1650	878
3	1610	863

drugi zast.

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: *odprta vrata*

325

Primer št. 1	Aktivnost: <i>predm. igre, barvanje</i>				Št. oseb: <i>18+1 (9³⁵)</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	942	999	1088	1173	1229	1330	1363
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	1379	1385	1399	1414	1457	1512	

146

odprta vrata

Primer št. 2	Aktivnost: <i>prosta igra</i>				Št. oseb: <i>19</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1912	1903	1907				
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.5 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 5

torek 16.4.2013 ¹³

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 17 + 1 (g³³)

Št. vzgojitelj/ev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2}, E) ali povzete po ARSO):

T_a = ¹14,1 ²18,1 RH = ¹44 ²52 v = ¹0,9 ²2,4 p₀ = ¹389 ²389 Sončno sevanje = ¹117 ²305

C_{CO2} = 374 ppm E_{ZNT} = 11.400 lx Vreme: oblačno / delno oblačno

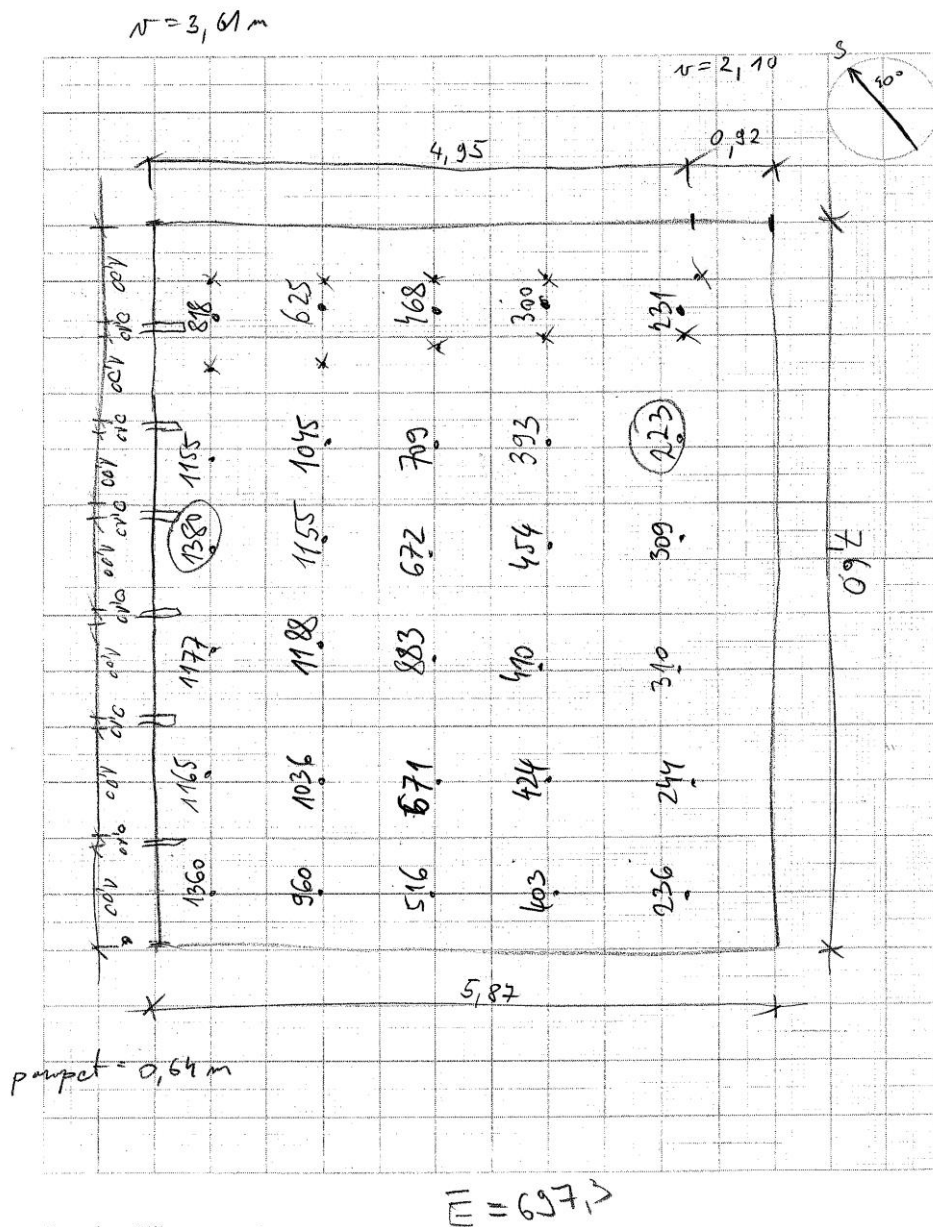
Materiali finalne obdelave: H_{nv,p} (zunaj): 52 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	lino lej	beš		
Strop	beton / opletek	beli		
Stena 1	opletek	rjava	okna - les	rjava
Stena 2	opletek	rjava	les do	beli
Stena 3	opletek	rjava	les do	beli
Stena 4	opletek	rjava	les do	beli

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	6 x luo, luo	strop	placirana	beli	
2	le	sto	les		
3	5 x niz	tle	les		
4	19 x stol	tle	les		
5	ovre	tle	les		
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA



Opomba - Slika prostora!

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost		Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	volena igra (umirne igre)	Ura	9,15			91,5			91,5			91,5	
		Meritev	22,5			37,3			0,04			60-75	
2	poslušanje	Ura	9,35			93,5			93,5				
		Meritev	23,7			38,1			0,03				
3	barvanje	Ura	10,00			100,0			10,00			10,00	9,5
		Meritev	24,3			40,5			0,04			70-80	
4	malica	Ura	10,25			102,5			10,25			10,25	
		Meritev	24,6			44,4			0,04			45-70	
5	spominjanje - ven	Ura	10,30			103,0			10,30				
		Meritev	24,8			45,9			0,18				
6		Ura											
		Meritev											
7		Ura											
		Meritev											
8		Ura											
		Meritev											

*Srednja sevalna temperatura:

955

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	44,61	22,4		23,6		23,3		25,9		23,7	
Strop	44,61	22,2		23,6		23,4		23,4		23,0	
Stena 1	27,44	21,0		21,1		21,0		24,4		21,3	
Stena 2	27,70	23,1		23,5		23,7		24,4		25,0	
Stena 3	27,44	23,9		24,1		24,0		25,7		24,5	
Stena 4	27,70	23,4		23,0		23,3		23,8		24,8	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	8330	5310
2	8550	5340
3	8440	5320

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

g¹⁰

Primer št. 1	Aktivnost: <i>prigovor</i>				Št. oseb: <i>21 + 1 (g²²)</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>628</i>	<i>720</i>	<i>852</i>	<i>956</i>	<i>1045</i>	<i>1162</i>	<i>1216</i>
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	<i>1302</i>	<i>1405</i>	<i>1492</i>	<i>1630</i>	<i>1645</i>	<i>1786</i>	<i>1872</i>

10³⁰ vrhota priprave

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>2183</i>	<i>2227</i>					
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.6 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 6

ponedeljek 15.4.2013

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 15 + 1 (pozneje) (drugače 19)

Št. vzgojiteljev/-ic: 3

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = \overset{1}{14,2} \overset{2}{18,6}$ $RH = \overset{1}{54} \overset{2}{42}$ $v = \overset{1}{1,3} \overset{2}{2,1}$ $p_0 = \overset{1}{991} \overset{2}{989}$ Sončno sevanje = $\overset{1}{555} \overset{2}{831}$

$C_{CO_2} = \overset{1}{377}$ $E_{ZNT} = \overset{1}{10450}$ Vreme: sončno

Materiali finalne obdelave:

Skupna površina: 75,6 (kosa je travne)

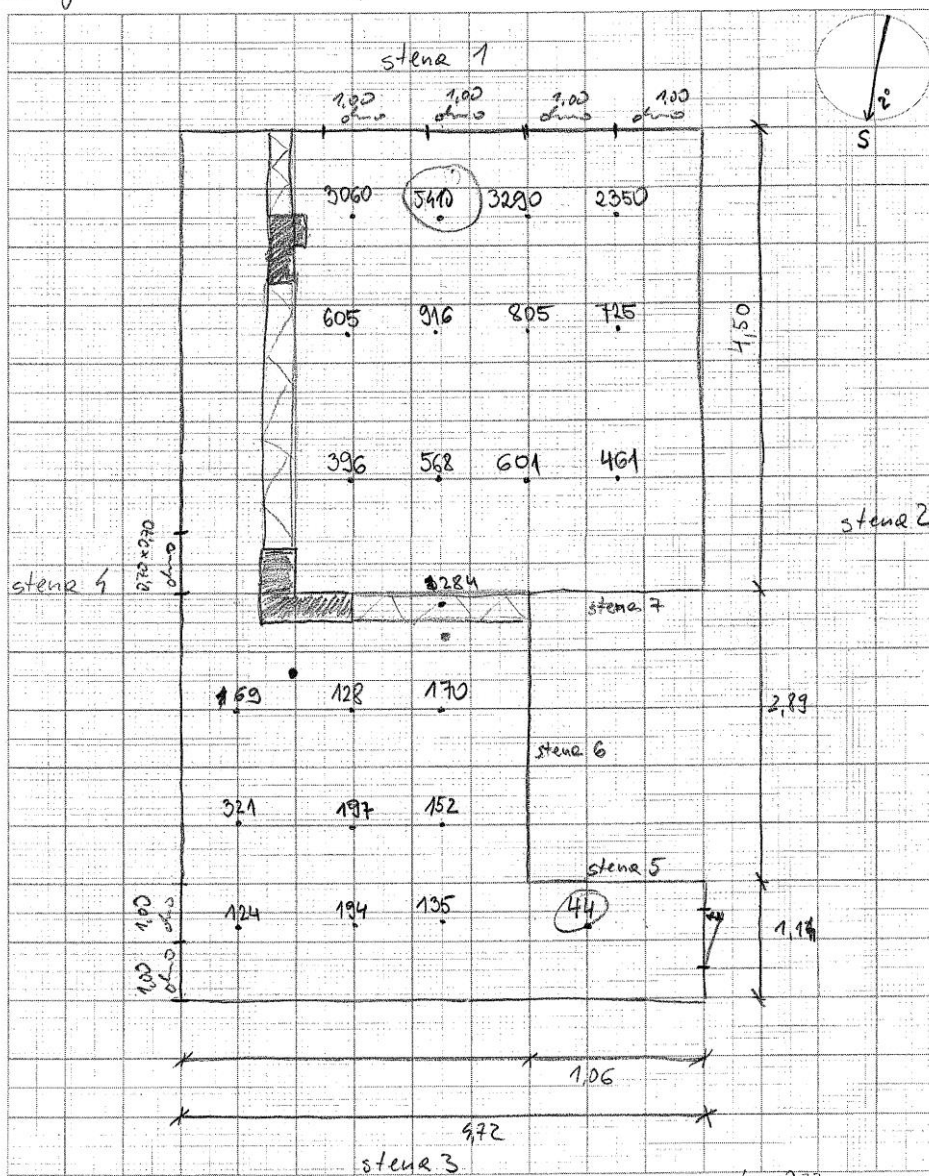
Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	siva		
Strop	oplet	bela		
Stena 1	les do 1,25m	huber	oplet	numena
Stena 2	les do 1,25m	huber	oplet	numena
Stena 3	les do 1,25m	huber	oplet	numena
Stena 4	les do 1,25m	huber	oplet	numena

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena I ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	6 x miza	Ha	les	huber, bela	
2	klavirna	Ha			
3	22 x stol	Ha	les	huber	
4	7 x obeno	st. 1, st. 4	les	temno rjava	
5	umirne		les	huber	
6	1 x klima				
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA

merjenje osvetljenosti 11:30

• CO₂ • RH, T, v

Opomba - Slika prostora!

~ - prehod s predelno steno zgoraj; visina prehoda:

$$E = 917,6$$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost		Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	barvanje	Ura	9 ²²			9 ²²			9 ²²				
		Meritev	25,8			39,8			0,04				
2	oblikovanje ploščelina	Ura	9 ³⁵			9 ³⁵			9 ³⁵				
		Meritev	24,2			47,7			0,11				
3	patje	Ura	9 ⁵³			9 ⁵³			9 ⁵³				
		Meritev	23,3			51,3			0,10				
4	prosta igra	Ura	10 ³⁶			10 ³⁶			10 ³⁶				
		Meritev	22,9			38,1			0,19				
5	količo	Ura	11 ⁵⁰			11 ⁵⁰			11 ⁵⁰				
		Meritev	23,5			44,7			0,15				
6		Ura											
		Meritev											
7		Ura											
		Meritev											
8		Ura											
		Meritev											

- odprto okno

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	40,26	21,4	20,0	20,0	21,5	21,2	21,5	19,8	23,1	22,3	20,5
Strop	40,26	21,4	23,6	20,9	22,3	21,0	21,7	20,3	21,1	22,3	21,9
Stena 1	14,882	25,7	26,6	20,9	24,0	23,7	34,2	25,5	32,0	29,3	29,5
Stena 2	14,13	21,5	21,8	23,5	21,1	22,2	23,3	21,4	22,5	21,1	22,2
Stena 3	14,82	21,4	22,0	20,2	20,8	21,5	21,8	20,9	21,4	20,4	21,1
Stena 4	26,78	18,6	21,2	18,3	20,3	19,8	19,3	19,8	19,8	19,1	19,7
Stena 5	3,33	21,5	21,9	21,3	21,9	21,8	22,0	21,7	21,8	21,8	21,9
Stena 6	3,08	21,4	21,7	21,5	21,8	21,2	21,5	20,9	21,7	21,8	21,9
Stena 7	3,33	21,3	22,5	21,4	22,4	21,5	22,3	21,5	22,0	21,4	23,0

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	4650	3210
2	4550	3180
3	4610	3190

M1: 10³⁰

M2: 11⁴⁵

dvojna zasteklitev

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:g²⁰

Primer št. 1	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1767	1917	1847	1958	2061	2113	2145
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	2253	2375	2448	2438	2452	2537	2745

odprta vrata 2 min

10⁴⁰10³⁵ odprti
okno

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	2742	2715					
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

10³⁰

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1045	975	881				
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.7 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 7

sreda 17.4.2013

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 16

Št. vzgojiteljev/-ic: 1

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a =$ _____ $RH =$ _____ $v =$ _____ $p_0 =$ _____ Sončno sevanje = _____

$C_{CO_2} = 445 \text{ ppm}$ $E_{ZNT} = 17000 \text{ lux}$ Vreme: delno oblačno / oblačno

Materiali finalne obdelave: 13640 lx $L_{imp(zun)} = 53 \text{ dB}$

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	beš		
Strop	oplek	belo		
Stena 1	oplek	rjava		
Stena 2	les dr 1,36	bubakar	okna - les	vijam
Stena 3	okna	barbar	oplek	vijam
Stena 4	les dr 1,36	bubakar	oplek	vijam

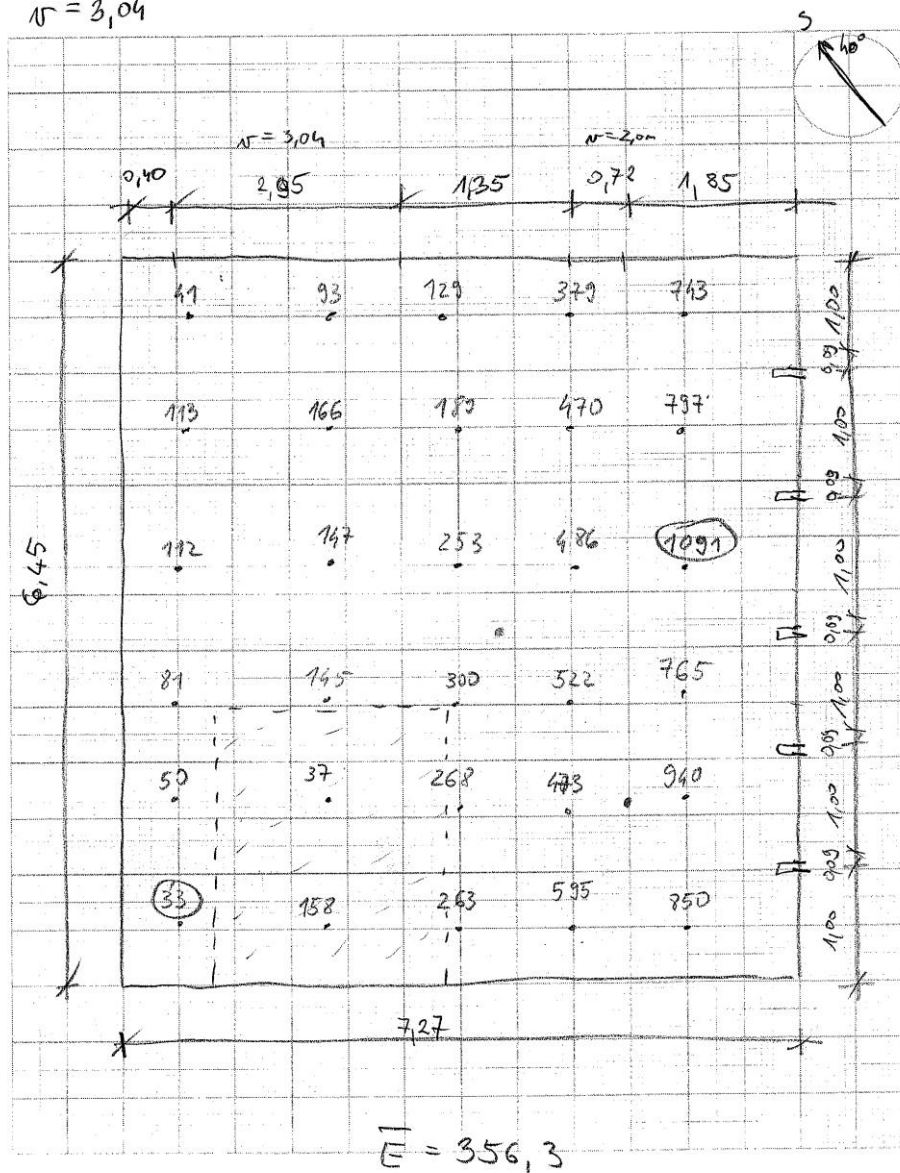
Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	klim	st 4		belo	
2	5x miza				
3	20x stol				
4	4x luč				
5	igralo				
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA

meritev ob α^{20} (13640 lux) - oblačno

$$N = 3,04$$



Opomba - Slika prostora!

• CO₂
 • T, RH, ...

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	pogovor	Ura	9 ²⁵		9 ²⁵			9 ²⁵			9 ²⁵	
		Meritev	24,3		40,6			0,10			35-65	
2	visanje	Ura	9 ³⁵	9 ⁵⁰	9 ²⁵	9 ⁵⁰		9 ³⁵	9 ⁵⁰		9 ³⁵	
		Meritev	24,9	25,7	38,1	37,5		0,01	0,05		35-70	
3	pomoči gim	Ura	10 ⁰⁵		10 ⁰⁵			10 ⁰⁵			10 ⁰⁵	
		Meritev	25,8		38,3			0,02			60-80	
4	malica	Ura	10 ²⁵		10 ²⁵			10 ²⁵			10 ²⁵	
		Meritev	25,2		37,5			0,05			55-70	
5	petje, ples	Ura	10 ⁵⁰		10 ⁵⁰			10 ⁵⁰				
		Meritev	25,3		36,6			0,02				
6		Ura										
		Meritev										
7		Ura										
		Meritev										
8		Ura										
		Meritev										

*Srednja sevalna temperatura:

ni
merilnika

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla											
Strop											
Stena 1											
Stena 2											
Stena 3											
Stena 4											
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	8450	5740
2	8790	5790
3	8790	5920

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:g²⁰

Primer št. 1	Aktivnost: <i>pozorov / kisanje / plesanje</i>				Št. oseb: <i>20</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>1088</i>	<i>1146</i>	<i>1242 *</i>	<i>1025</i>	<i>1167</i>	<i>1202</i>	<i>1268</i>
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	<i>1362</i>	<i>1247 *</i>	<i>1166</i>	<i>1330</i>	<i>1538</i>		

* odprta vrata na 5 m

10²⁵

Primer št. 2	Aktivnost: <i>ples</i>				Št. oseb: <i>21</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>1009</i>	<i>880</i>	<i>914</i>				
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.8 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 8

sreda 23.5.2018 (2)

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: $9 + 1(8^{33}) + 2(8^{44}) + 2(3^{55})$ vseh je 20

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 1

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a =$ _____ $RH =$ _____ $v =$ _____ $p_0 =$ _____ Sončno sevanje = _____

$C_{CO_2} = 371 \text{ ppm}$ $E_{ZNT} = 15300 \text{ lux}$ Vreme: delno oblačno

Materiali finalne obdelave: Hrup (zuj): 36 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	parquet, les	bela		
Strop	beton	bela		
Stena 1	beton	rumena	les do 1,35	bela
Stena 2	beton	-lt	-lt	
Stena 3	beton	-lt	-lt	
Stena 4	beton	-lt	-lt	

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	4 x luo	strop			
2	6 x miza				
3	4 x omara				
4	20 x stol				
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]				Relativna vlažnost [%]				Hitrost gibanja zraka [m/s]				Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	bavljice in prosta igra	Ura	8 ¹⁰			8 ²⁰								8 ²⁰	
		Meritev	21,6			52,2								55-75	
2	zajtrk	Ura	8 ⁴⁰			8 ⁴⁰								8 ⁴⁰	
		Meritev	21,3			50,6								50-70	
3	prosta igra	Ura	9 ⁰⁰	9 ¹⁰		9 ⁰⁰	9 ¹⁰							9 ⁰⁰	9 ¹⁰
		Meritev	22,3	23,1		52,2	54,4							60-75	65-80
4		Ura													
		Meritev													
5		Ura													
		Meritev													
6		Ura													
		Meritev													
7		Ura													
		Meritev													
8		Ura													
		Meritev													

g₃₀ *Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	36,30	21,3		21,3		21,4		20,3		20,4	
Strop	36,30	21,4		21,6		22,4		22,3		22,1	
Stena 1	18,25	20,7		20,6		21,4		21,2		22,0	
Stena 2	24,50	21,3		22,1		21,6		22,0		22,0	
Stena 3	18,25	21,4		21,2		22,0		21,0		22,1	
Stena 4	24,50	21,8		20,4		22,4		22,2		21,4	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	3610	2170
2	3670	1160
3	3500	2130

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: ^{8¹⁵} odprta vrata in kolo in v sosednjo igralnico

Primer št. 1	Aktivnost: prosti igra				Št. oseb: $\frac{1}{2} + 1(8^{30}) + 1(1^{15}) + 2(1^{00})$		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	872	825	838	841	875*	977	1014
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	1072	1115	1134	1243	1201		

* zaprta vhodna vrata

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.9 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 9

sreda 10.4.2013 ⑨

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 19 4-5 let

Št. vzgojitelj(-ic): 3

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 12,5$ RH = 68 52 $v = 0,8$ 5,4 $p_0 = 1015$ 975 Sončno sevanje = 532 826

$C_{CO_2} = 377$ $E_{ZNT} = 17000$ Vreme: Jasno
18700 (105°) Hrup (avg) = 52 dB

Materiali finalne obdelave:

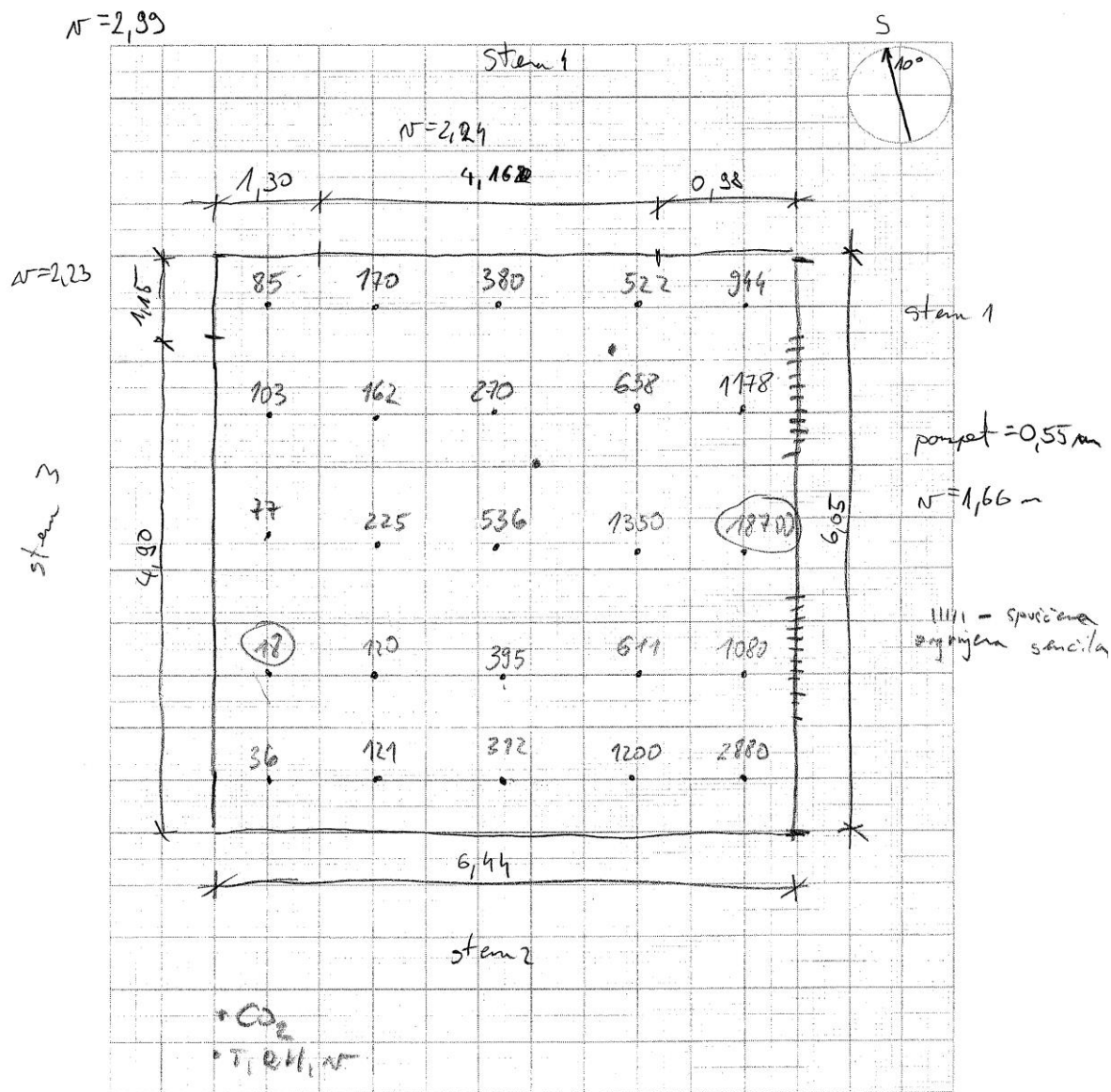
Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	svetlo rjavo		
Strop	oplest	belo		
Stena 1	drvo - les	rdeč-rjavo		
Stena 2	oplest	rjavo	les d. 1,43	buken
Stena 3	drvo - les	rjavo		
Stena 4	oplest	rjavo	prečiščena vrta (kurviki)	buken

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1...)	Material	Barva	Dimenzije
1	1x ključ	stena 1		belo	
2	8x loč	strop			
3	1x jumbo	tla	les		
4	5x m. 2				
5	21x stol	tla			
6	drvo		les	rjavo	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

MERITEU : 10²⁵

2 GEOMETRIJA PROSTORA

$$N = 2,99$$

$$\bar{E} = 1285,3$$

Opomba - Slika prostora!

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	broye pramlje	Ura	g45			g45		g45			g45	
		Meritev	23,2			41,5		0,06			50-50	
2	visaje	Ura	g50	g40	g55	g35	g40	g53	g50	g40	g55	g40
		Meritev	24,2	24,6		41,0	42,6		0,06	0,06	0,02	55-70
3	pospravljanje	Ura	g45			g45		g45			g45	
		Meritev	24,2			41,9		0,18				
4		Ura										
		Meritev										
5		Ura										
		Meritev										
6		Ura										
		Meritev										
7		Ura										
		Meritev										
8		Ura										
		Meritev										

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	38,96	24,7		23,5		24,9		24,7		22,6	
Strop	38,96	23,0		22,5		22,5		23,4		23,4	
Stena 1	18,09	24,9		23,9		23,2		24,1		24,4	
Stena 2	14,26	22,6		23,4		23,9		23,1		24,4	
Stena 3	18,09	23,7		23,4		23,9		24,9		22,7	
Stena 4	14,26	23,8		23,4		24,1		25,6		24,7	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	3220	2640
2	3240	2640
3	3120	2630

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

glo
 Koncentracija CO₂: eno odno odprto na strežij (cca 1m²)

Primer št. 1	Aktivnost: <i>pejzaz</i>				Št. oseb: 25		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1251	1400 *	1482	1513	1446	1693	1435
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	1452	1429	1432	1540	1543		

* odprta vrata

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.10 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 10

četrtek 4.4.2013 ⑤

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 13 + 1 (9³⁵) 3-5 let

Št. vzgojitelj/-ic: 1 + 1 (9⁴⁵)

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2}, E) ali povzete po ARSO):

T_a = 11,2 13 RH = 77 70 v = 0,8 1 p₀ = 975 975 Sončno sevanje = 187 336

C_{CO2} = 379 ppm E_{ZNT} = 8340 lux Vreme: oblačno

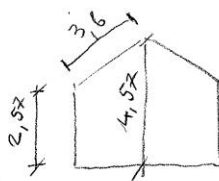
Materiali finalne obdelave:

Hrup: 42dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	bela, rjava		
Strop	les	bela		
Stena 1	drvo, pvc	bela		
Stena 2	oplet	rumna	les do 1,30 m	bela
Stena 3	prepleten stena, stala	prepleten	ovce	bela
Stena 4	oplet	rumna		

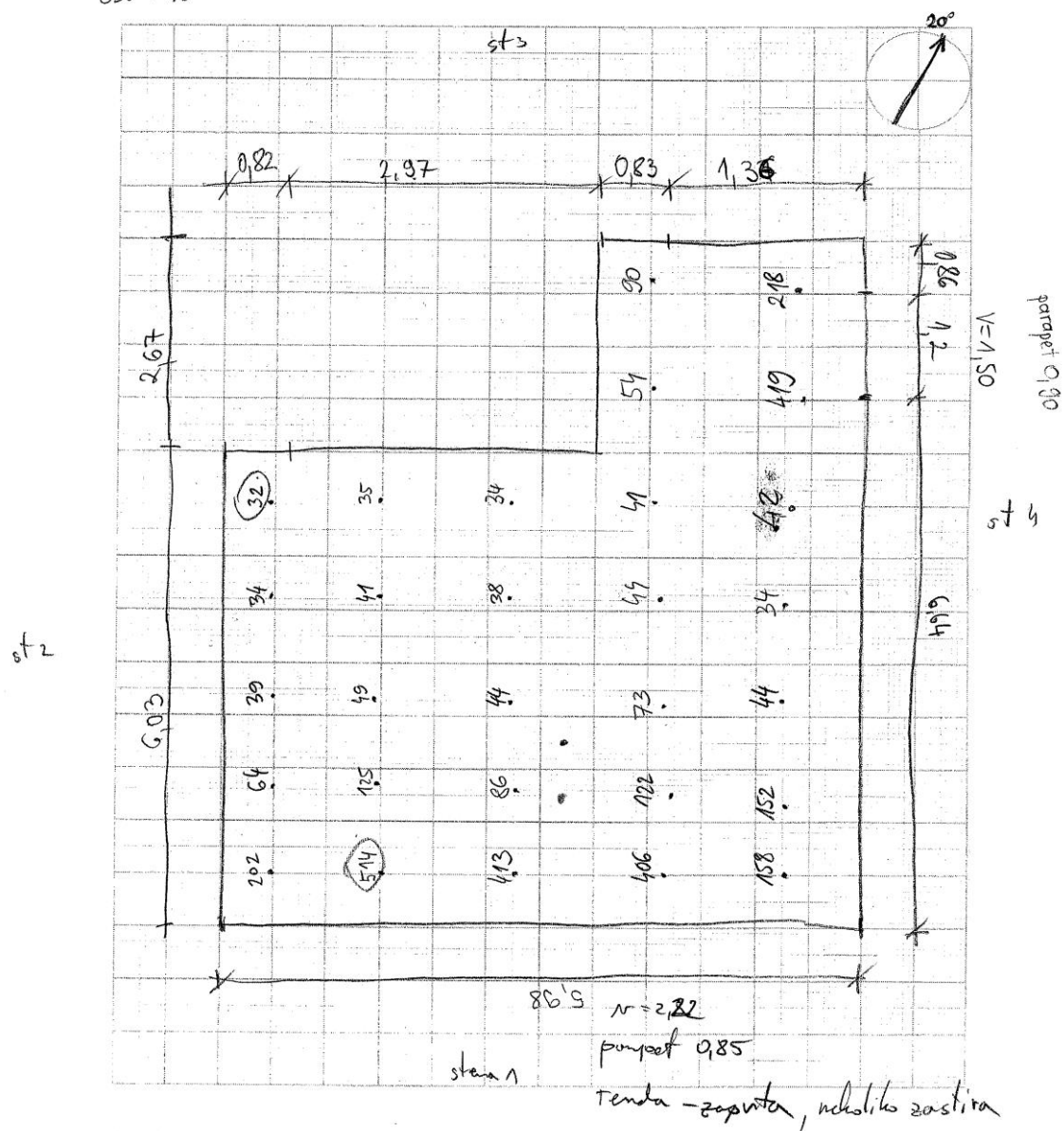
Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	ovce - klunti	le tla	les	bela	
2	knize 6x				
3	stoli 21x				
4	Cx luč	strop	placirana	bela	1,20 x 0,30
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



2 GEOMETRIJA PROSTORA

OSV - 10⁴⁵



Opomba - Slika prostora!

• CO₂
 • RH, T, v

$$E = 125.8$$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	Ura	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	
	Meritev	22,6	50,4	0,01	30-65	
2	Ura	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	
	Meritev	24,1	46,0	0,01	55-75	
3	Ura	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰
	Meritev	25,0	45,3	0,02	60-80	
4	Ura				10 ¹⁰	
	Meritev				50-75	
5	Ura	11 ⁴⁵	11 ⁵⁵	11 ⁴⁵	11 ⁴⁵	11 ⁴⁵
	Meritev	13,3	49,1	0,02	60-85	
6	Ura					
	Meritev					
7	Ura					
	Meritev					
8	Ura					
	Meritev					

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	41,91	21,2	18,1	23,2	18,9	25,5	20,5	23,5	21,7	24,2	19,6
Strop	40,93	25,0	22,2	26,0	22,7	26,8	22,1	25,4	21,3	25,7	22,0
Stena 1	21,35	23,0	20,0	23,0	18,2	22,9	20,8	22,7	14,9	24,9	13,5
Stena 2	15,50	26,1	19,8	24,4	19,9	24,2	23,1	24,7	23,3	24,5	23,3
Stena 3	13,53	24,4	21,2	24,6	17,7	25,3	18,4	24,3	23,4	24,4	23,4
Stena 4	20,02	22,1	18,7	22,8	15,3	23,4	21,0	23,6	21,3	23,0	20,4
Stena 5	22,36	24,3	19,7	24,4	19,9	25,4	23,1	23,1	22,7	23,8	22,1
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	3380	2350
2	2410	2200
3	3390	2340

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

10¹⁰

Primer št. 1	Aktivnost: predavanje, baranje, igra				Št. oseb: 14 17 + 1 (3,35) + 1 (3,35)		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1466	1729	1629	1652	1826	1826	1940
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	1954	2083	2149	2159			

11⁰⁰
odporna
območje

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb: 7		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]		648					
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	389						

odno zaporedje, odporna okolje

11⁴⁵

Primer št. 3	Aktivnost: priprava in hvala				Št. oseb: 19		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	466	643	855	946			
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

ob prihodih zelo slab zrak, na vonjavce.

B.11 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 11

ponedeljek 8.4.2013 ⑦

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 14 4-6 let

Št. vzgojiteljev/-ic: 1+1 (3³⁰)

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 5,1 \quad 7,2 \quad RH = 54 \quad 51 \quad v = 1,8 \quad 2,1 \quad p_0 = 977 \quad 976 \quad \text{Sončno sevanje} = 332 \quad 774$

$C_{CO_2} = 374 \quad E_{ZNT} = 12450 \quad \text{Vreme: Oblačno}$

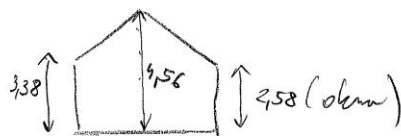
Materiali finalne obdelave:

Imp (zvoj) = 32dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	beš		
Strop	les	beli		
Stena 1	stena - pvc	beli		
Stena 2	oplet	modra	lesna obloga do 1,25	beli
Stena 3	oplet	beli	stekl.	
Stena 4	oplet	modra		

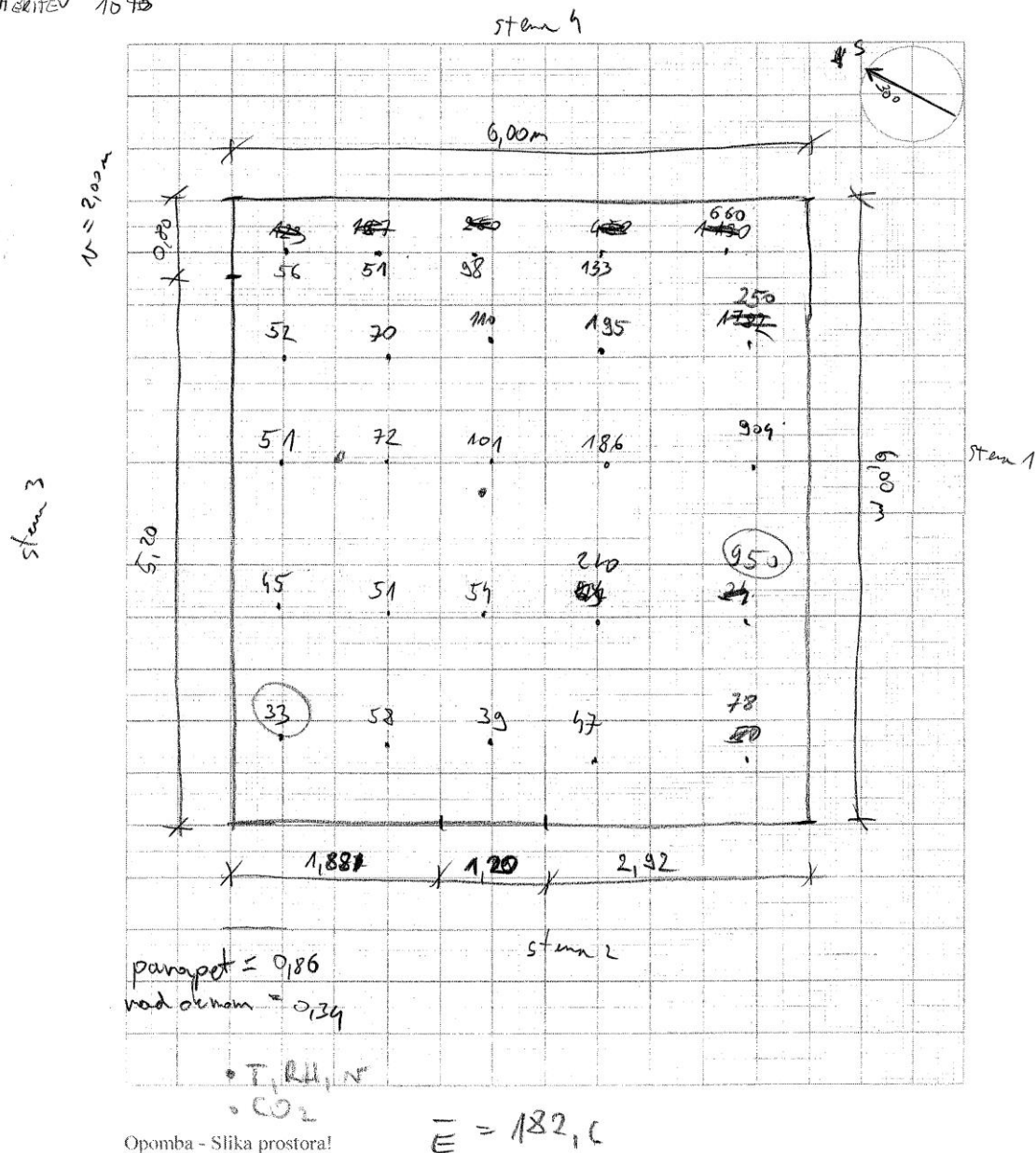
Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	ovrone	tla			
2	6x60, kablina	strop	pl. čevina	beli	1,50x0,25
3	5x mizica	tla	les		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



2 GEOMETRIJA PROSTORA

HERITEN 10 95



3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]		Relativna vlažnost [%]		Hitrost gibanja zraka [m/s]		Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	pogovar	Ura	9,5		9,5		9,5		
		Meritev	22,8		44,8		0,06	30-65	
2	branje prulj.	Ura	9,30	9,50	9,30	9,50	9,30	9,50	
		Meritev	23,4	24,3	41,2	39,1	0,03	0,03	60-75
3	kolesarje	Ura	10,00	10,5	10,00	10,5	10,00	10,5	10,5
		Meritev	24,4	23,6	37,7	29,1	0,08	0,08	55-75
4		Ura							
		Meritev							
5		Ura							
		Meritev							
6		Ura							
		Meritev							
7		Ura							
		Meritev							
8		Ura							
		Meritev							

9,50
odprta
dva okna
na ventus

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	26	23.9		23.8		23.7		24.5		24.0	
Strop	28,7	22.0		24.6		23.6		23.3		22.4	
Stena 1	15,5	22.4		22.6		22.4		21.7		20.7	
Stena 2	21,4	20.9		22.8		22.3		21.4		20.3	
Stena 3	20,3	24.4		24.5		23.0		23.4		22.4	
Stena 4	21,4	22.7		23.1		23.1		23.4		21.7	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	3410	2610
2	3530	2720
3	3390	2710

duojm

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

9¹⁰

Primer št. 1	Aktivnost: <i>pijanec, branje, risanje</i>				Št. oseb: <i>17 + 1 (9³⁰)</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>1471</i>	<i>1682</i>	<i>1890</i>	<i>1862</i>	<i>1956</i>	<i>2037 *</i>	<i>2073</i>
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	<i>1977</i>	<i>2107^{xx}</i>	<i>2030</i>	<i>1759</i>	<i>1474</i>	<i>1383</i>	

** odprto okno na ventus*
*** odprto dodatno okno na ventus*

10²⁵

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>1032</i>	<i>972</i>	<i>886</i>				
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.12 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 12

četrtak 28.3.2013 ③
12

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 15+1 (3⁹⁵)

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2}, E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 9,8$ $5,6$ $RH = 66$ 52 $v = 0,9$ 1 $p_0 = 999$ 978 Sončno sevanje = 965 766
 $C_{CO2} = 375$ ppm $E_{ZNT} = 17000$ lux $Vreme: jasno$
 Hrup zunanji: 45 dB

Materiali finalne obdelave:

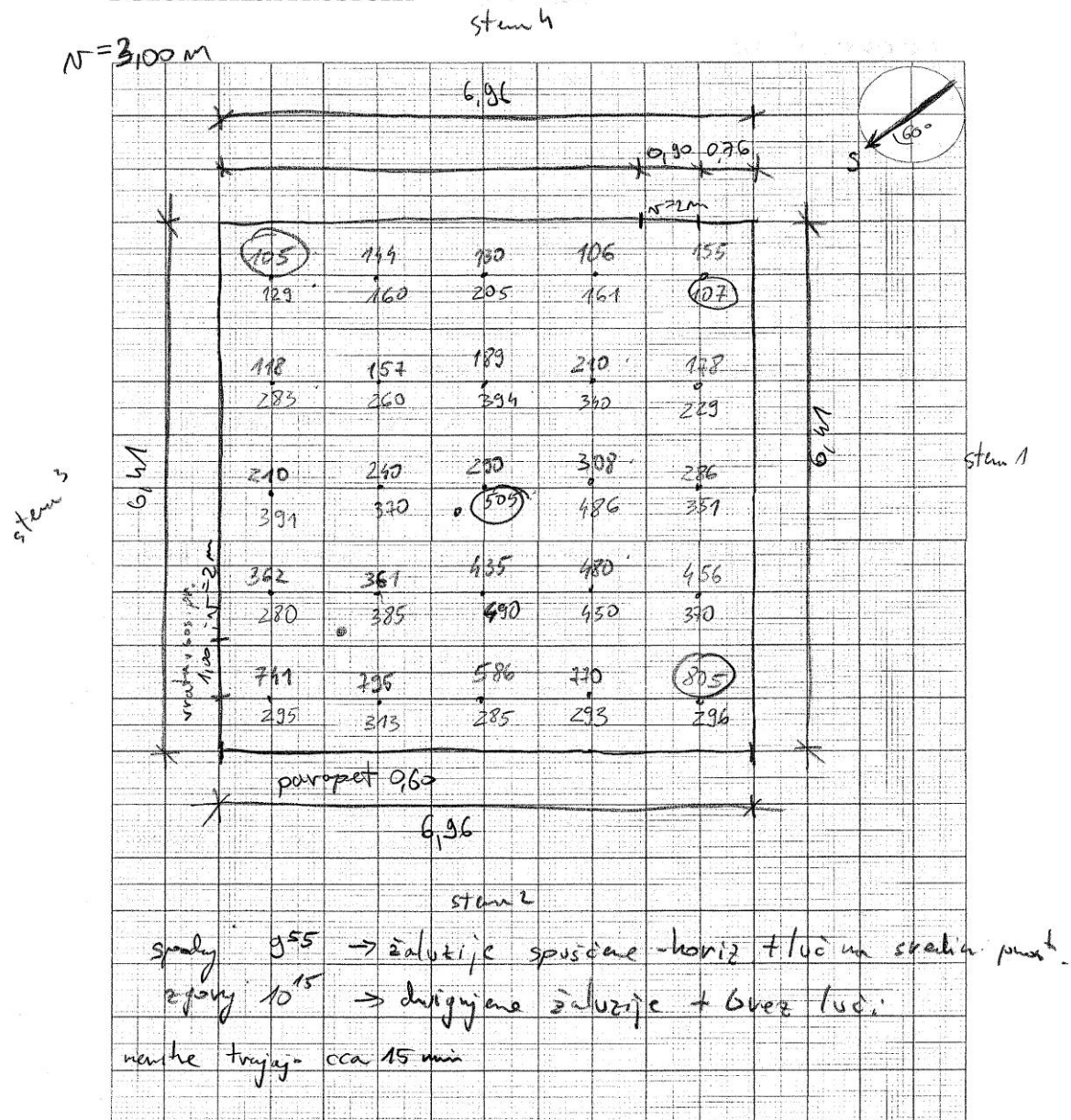
Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	sinje valra		
Strop	armstrong	bela		
Stena 1	oplek	rumena		
Stena 2	oplek	rumena	omare	les-javor
Stena 3	okna - pvc	bela		
Stena 4	les	bukov		

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	Sx mixer	tla	les		1,20 x 1,20 m
2	klima	stena 1	placemina	bela	
3	igrala les	tla	les		
4	vrata	stena 4	les	bukov	
5	okna	stena 2	pvc	bela	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

višina: 60-80 cm

2 GEOMETRIJA PROSTORA



Opomba - Slika prostora! brez $\bar{E} = 346,68$

• CO_2 • T, RH, N

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost		Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]		T _{ss} * [°C]	
1	BARVANJE	Ura	9,5			9,5			9,5			9,5			
		Meritev	22,2			42,7			0,1			65-80			
2	PLES	Ura	9,5			9,5			9,5			9,5			
		Meritev	22,2			43,1			0,1			65-80			
3	PROČTA IGRA	Ura	10,5			10,5			10,5			10,5		18,0	
		Meritev	24,4			49,3			0,2			70-90			
4	ZUNAJ	Ura	11,5			11,5			11,5			11,5			
		Meritev	19,3			81,3			0,0						
5	PREPODAVA NA KOSILO	Ura	11,5			11,5			11,5			11,5		11,5	
		Meritev	21,3			40,3			0,1			65-80			
6		Ura													
		Meritev													
7		Ura													
		Meritev													
8		Ura													
		Meritev													

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla		19,8	18,9	19,8	18,1	19,6	17,8	16,9	16,5	20,5	17,9
Strop		19,6	19,3	16,5	19,1	19,1	19,0	19,7	16,5	20,0	18,4
Stena 1		20,3	20,5	20,9	21,3	21,2	18,2	18,3	15,8	16,2	18,4
Stena 2 okno		20,3	15,3	19,6	15,7	20,5	18,0	18,4	17,8	18,5	17,3
Stena 3 les		25,0	21,0	24,4	20,5	24,5	20,6	23,4	21,1	24,8	19,0
Stena 4 vrata		21,3	20,1	19,6	20,3	20,9	20,1	20,6	18,9	19,3	19,9
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	5350	3720
2	5330	3710
3	5470	3740

dujica zast.

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

g¹⁰

Primer št. 1	Aktivnost: <i>petje, barvanje, ples</i>				Št. oseb: <i>20 + 1 (g¹⁵)</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	<i>1159</i>	<i>1391</i>	<i>1512</i>	<i>1668</i>	<i>1864</i>	<i>2084</i>	<i>2221</i>
Interval [h]	0:35 *	0:40 **	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]	<i>2383</i>	<i>2371</i>	<i>2436</i>	<i>2612</i>	<i>2761</i>	<i>2888</i>	<i>3010</i>

* odprta vrata
** zaprta vrata

1025

Primer št. 2	Aktivnost: <i>zunaj na hodniku</i>				Št. oseb: <i>2</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	<i>2350</i>						
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]							

* 10²² 20 min. odprto okno

M¹⁰
zaprti okna

Primer št. 3	Aktivnost: <i>zunaj; priprave na kolo</i>				Št. oseb: <i>2, potem 21</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10 *	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	<i>425</i>	<i>502</i>	<i>540</i>	<i>868</i>	<i>1125</i>		
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]							

* pri deju notri

OPOMBE:

slaba zvočna izolacija s sosednjimi igralnicami!

Ob 10⁵⁵ odšli ven in odprli okna

Vzgojiteljici običajno nimata dvignjenih žaluzij zaradi zasebnosti otrok

B.13 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 13

torok 23.4.2013 ¹⁸
13

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 17 (od 19)

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p_0 = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO_2} = 430 E_{ZNT} = 17120 Vreme: oblačno, sončno

Materiali finalne obdelave:

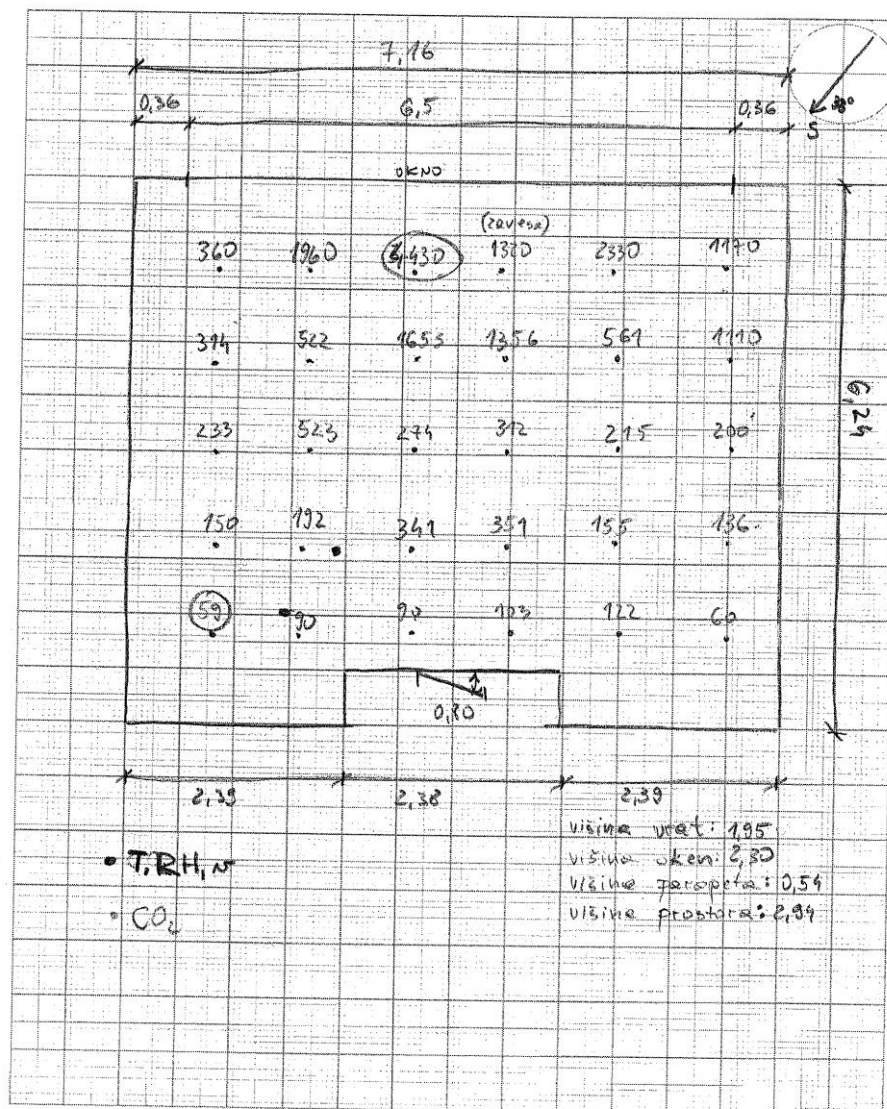
hrup LdB: 45,4

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	bež		
Strop	les	bela		
Stena 1	amet / oples	bež	les / PVC	bela
Stena 2	amet / oples	bež		
Stena 3	amet / oples	bež		
Stena 4	amet / oples	bež		

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije [m]
1	oliva	st. 1	PVC	bela	
2	prata	st. 3	les		
3	omara				
4	miza 5x	tla	les	bela	0,90 x 0,90
5	stoli 22x	tla	les		
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA



Opomba - Slika prostora!

$$\bar{E} = 690$$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost		Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	Vodeni pogovor	Ura	23,1			56,0			0,06				
		Meritev											
2	-/-	Ura	22,6			58,1			0,02				
		Meritev											
3	barvanje	Ura	23,0			60,7			0,04				
		Meritev											
4	prosta igra	Ura	22,9			58,9			0,06				
		Meritev											
5		Ura											
		Meritev											
6		Ura											
		Meritev											
7		Ura											
		Meritev											
8		Ura											
		Meritev											

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	42,77	20,2		19,3		20,2		19,2		19,7	
Strop	42,77	23,4		20,7		21,4		21,8		22,0	
Stena 1	21,05	20,5		20,1		22,1		20,8		23,0	
Stena 2	18,35	20,3		19,8		21,9		21,4		21,9	
Stena 3	25,75	22,9		20,9		21,9		21,7		21,1	
Stena 4	18,35	24,4		22,3		22,1		24,1		22,5	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

M1 = 10²⁰

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	8490	7420
2	8690	7870
3	8950	8420

dvojne zasteklitve - termopan nova okna

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:9.00
eno okno
na ventus

Primer št. 1	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1756	1744	1903	2041	2182	2343	2454
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	2518	2638	2854	2928	3050	2798	2883

11.15
dva okna na
igralnici, razširjena

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	594	537	537	545			
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.14 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 14

petek 19.4.2013¹⁶
14

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 19 20 (23)

Št. vzgojitelj(-ic): 1+1 (3²⁰)

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2}, E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p₀ = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO2} = 435 ppm E_{ZNT} = 11300 k Vreme: oblačno, delno oblačno

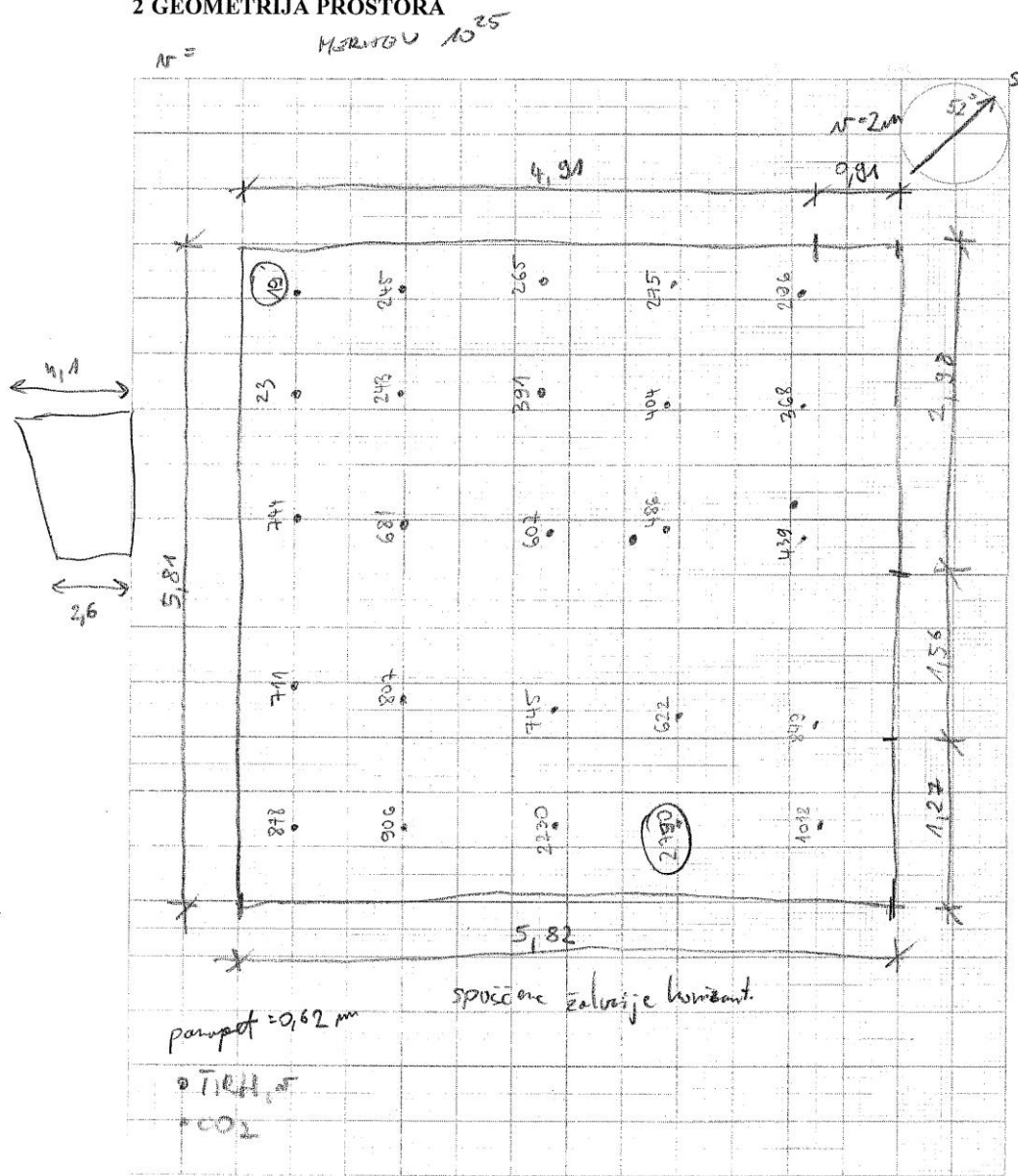
Materiali finalne obdelave: ob 10⁰⁰ 19200 Hmpt ang): 42db

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	parket-les	buher		
Strop	bet plošč	beš		
Stena 1	okna-les	bijava		
Stena 2	oplet sk	belna	les dr	javor
Stena 3	okna	buher		
Stena 4	oplet sk	belna	les dr	javor

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	8x luči	strop			
2	igralo	tla			
3	7x miza	tla			
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA



Opomba - Slika prostora!

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	pogovor	Ura	23,5		33,0			0,30			83,5	
		Meritev	24,1		33,5			0,03			50-75	
2	prosta igra	Ura	24,5	10,5	34,5	10,5		0,55	10,5		34,5	
		Meritev	24,7	25,2	33,1	53,0	53,6	0,01	0,03	0,03	70-80 dB	
3	malica	Ura	20,5		10,5			10,5			10,5	
		Meritev	25,0		53,1			0,06			60-80	
4		Ura										
		Meritev										
5		Ura										
		Meritev										
6		Ura										
		Meritev										
7		Ura										
		Meritev										
8		Ura										
		Meritev										

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	33,81	22,4		22,4		23,1		23,0		23,1	
Strop	34,93	24,1		24,0		23,9		23,9		25,1	
Stena 1	15,13	22,8		22,7		23,6		23,5		23,0	
Stena 2	19,46	23,6		23,5		23,9		23,3		24,9	
Stena 3	19,46	24,2		24,1		24,4		24,8		24,2	
Stena 4	20,13	23,2		23,1		24,1		23,4		23,2	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	2520	2710
2	3470	2690
3	3460	2680

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: *odprto dno + vrata*g²⁰

Primer št. 1	Aktivnost: <i>prigovor</i>				Št. oseb: <i>24</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>2103</i>	<i>1873</i>	<i>1811 *</i>	<i>1838</i>	<i>1947</i>	<i>2148</i>	<i>1872</i>
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	<i>2226</i>	<i>2151 **</i>	<i>1704</i>	<i>2061</i>	<i>1936</i>		

* Vrata se zaprejo; ** Vrata se odprejo za 5 min

10³⁵

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>370</i>						
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.15 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 15

četrtak 18.4.2013 ¹⁵

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 15 (12)

Št. vzgojiteljev/-ic: 1+1 (3³⁵)

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2}, E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p₀ = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO2} = 417 ppm E_{ZNT} = 20000 lux Vreme: jasno

Materiali finalne obdelave:

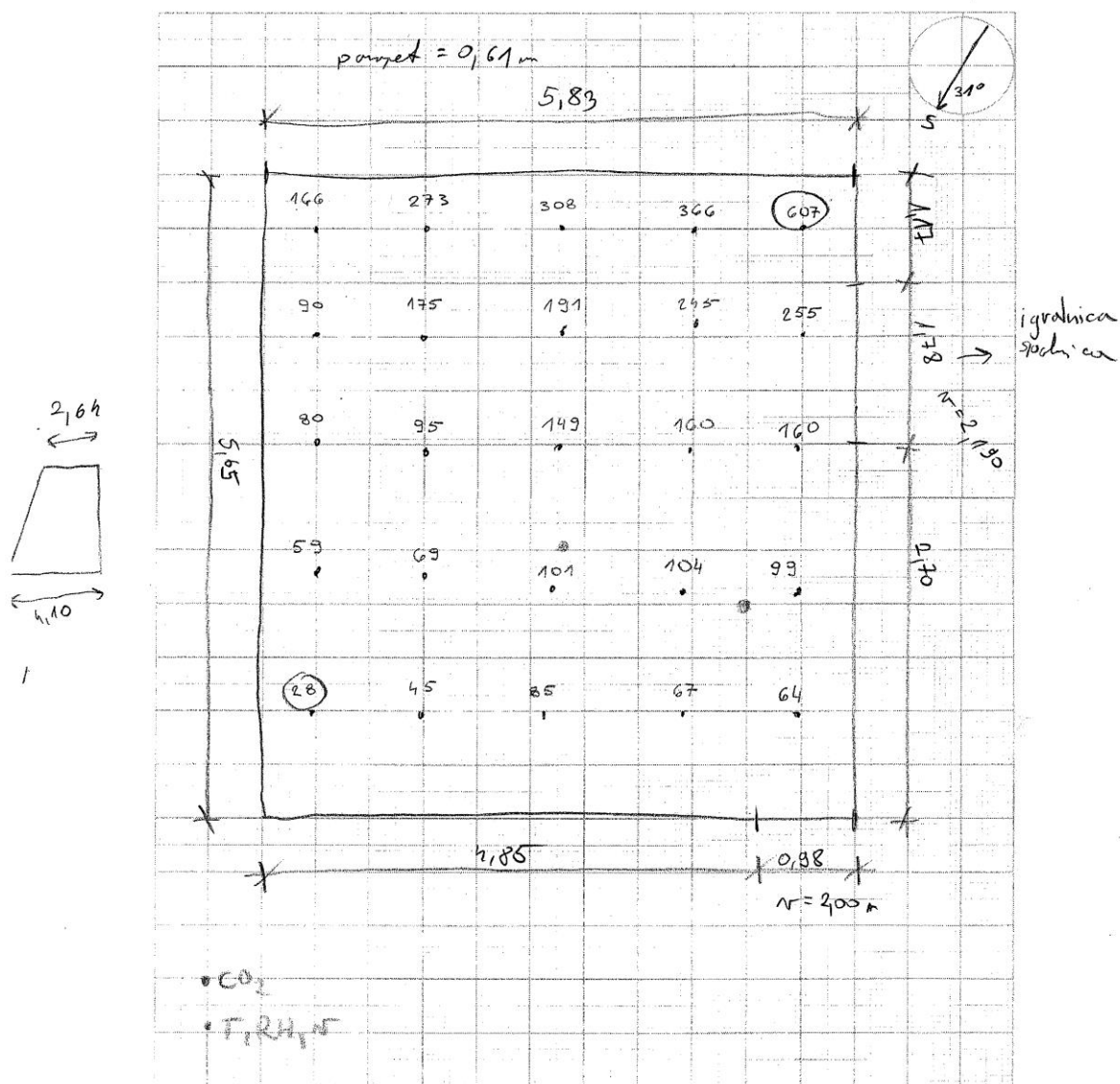
Hrup (avg) = 38 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	parket	bukov		
Strop	barvne betonske plošče	bež	oz-betonske	
Stena 1	les	vijolična		
Stena 2	oplet	bež	boj	jasen
Stena 3	oplet	bukov		
Stena 4	oplet	boj	pregradna vrata	zelena

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	klavir				
2	4 x miza	tla			
3	21 x stol	tla			
4	8 x 108 kuhinja				
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA 10^{15} spuščne žarke zaradi bleščanja



Opomba - Slika prostora!

$$\bar{E} = 161,64$$

3 MERITVE

radiatorji so izklopjeni

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	bivanje	Ura	9,25		9,25			0,25			9,25	
		Meritev	24,0		52,2			0,02			50-65	
2	delovnica - volan posicija	Ura	9,40		9,40			0,40				
		Meritev	23,1		44,6			0,03				
3	bivanje/prosta igra	Ura	10,55	10,55	9,55	10,55		9,55	10,55		9,55	10,55
		Meritev	23,1	23,0	44,4	46,5		0,08	0,05		65-80	
4	prosta igra	Ura	10,20		10,20			10,20			10,20	
		Meritev	23,0		47,1			0,02			60-70	
5		Ura										
		Meritev										
6		Ura										
		Meritev										
7		Ura										
		Meritev										
8		Ura										
		Meritev										

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	32,94	22,2		21,0		21,7		21,6		21,3	
Strop	32,94	22,3		22,3		22,8		22,9		22,7	
Stena 1	15,39	23,7		24,0		24,7		24,7		23,3	
Stena 2	19,04	23,0		22,9		23,0		21,8		23,0	
Stena 3	23,90	23,0		23,2		23,3		22,4		22,0	
Stena 4	19,04	23,2		22,5		22,9		23,7		23,8	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1		
2		
3		

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: *odprta vrata na vrt*

p15

Primer št. 1	Aktivnost: <i>branje</i>				Št. oseb: <i>18+1 (g35)</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>642</i>	<i>638</i>	<i>703</i>	<i>682</i>	<i>720</i>	<i>629</i>	<i>822</i>
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	<i>869</i>	<i>832</i>	<i>821</i>	<i>781</i>	<i>873</i>	<i>515</i>	

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:*zelo slaba zvočna izolacija s sosednjim prostorom! (prehodni vrtar)*

B.16 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 16

petek 10.5.2013 (21)

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 18 (od 20)

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p_0 = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO_2} = 435 E_{ZNT} = <20000 Vreme: _____

Materiali finalne obdelave:

Hrup: 55 dB

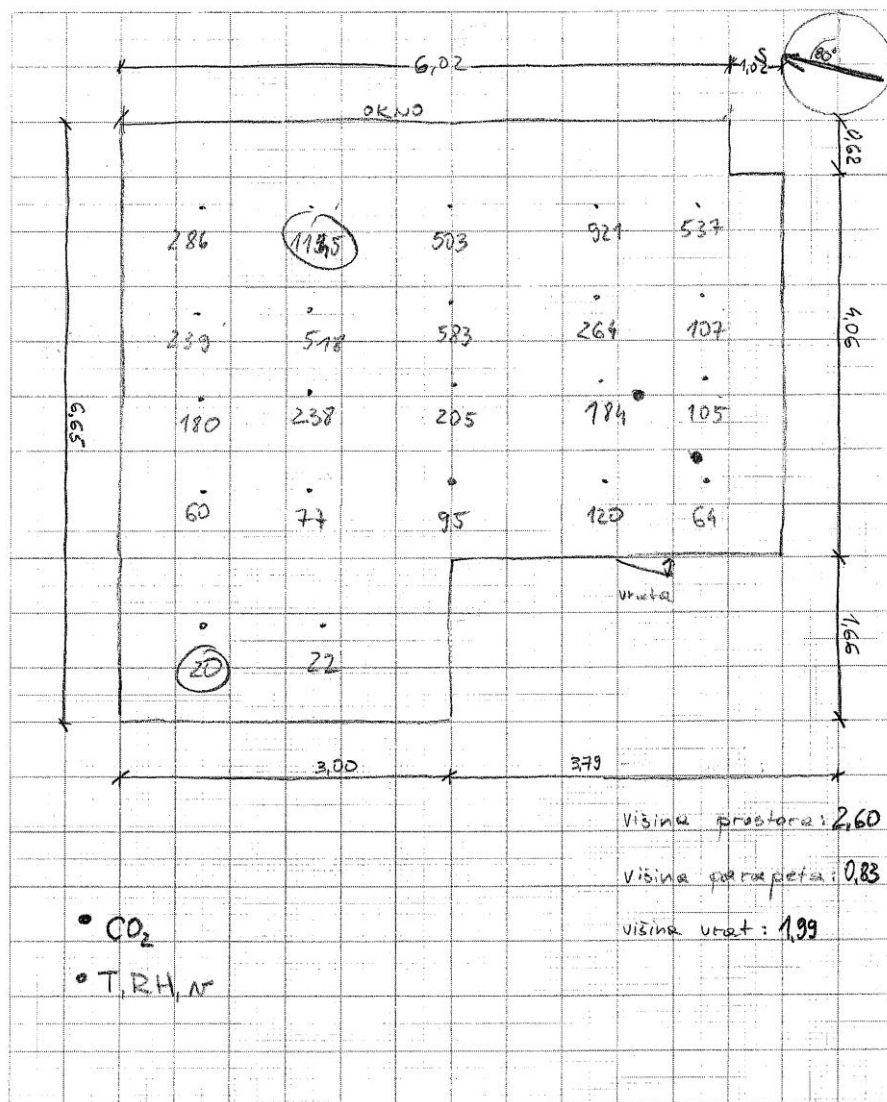
Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	modra		
Strop	armstrong	bela		
Stena 1	okno (PVC)	bela		
Stena 2	omara		oplesk	bela
Stena 3	ometa/oplesk	bela	steklo	
Stena 4	omara		oplesk	rumena

klima bela

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	miza	tla	les		
2	stol	tla	les		
3	omara	tla	les		
4	okno	stena 1	PVC	bela	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA *11⁰⁰ - osvetlj.*



22

Opomba - Slika prostora!

$$\bar{E} = 294,00$$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	Pravljica	Ura 9 ³⁰	9 ³⁰	9 ³⁰		
		Meritev 23,8	59,1	0,01		
2	Barvanje	Ura 9 ⁴⁵	9 ⁴⁵	9 ⁴⁵		
		Meritev 25,1	53,6	0,03		
3	Vpelane otolavnice	Ura 10 ⁰⁵	10 ⁰⁵	10 ⁰⁵		
		Meritev 25,4	57,6	0,04		
4	-11-	Ura 10 ³⁰	10 ³⁰	10 ³⁰		
		Meritev 25,3	53,5	0,10		
5		Ura				
		Meritev				
6		Ura				
		Meritev				
7		Ura				
		Meritev				
8		Ura				
		Meritev				

*Srednja sevalna temperatura:

ni meritev

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla											
Strop											
Stena 1											
Stena 2											
Stena 3											
Stena 4											
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	555	333
2	556	314
3	556	315

dvajna zasteklitev

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

930
(priprta
vrata na
teraso)
*

Primer št. 1	Aktivnost: <i>odprta vrata</i>				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	940	834	940	934	940	1024	827
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	739	909	877	914	940	821	980

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

*A ves čas nekdo hodil sem in tja ter odpiral vrata,
priprta vrata na teraso*

B.17 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 17

torek 7.5.2013 ²⁰
17

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 21

Št. vzgojitelj(-ic): 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p_0 = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO_2} = 381 ppm E_{ZNT} = 7010 lux Vreme: oblačno

Materiali finalne obdelave:

Hrup(zunaj): 65 dB → delo na cesti

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	temno-zelena		
Strop	akustični	beli		
Stena 1	plak-pvc	beli		
Stena 2	oplet	rumena		
Stena 3	oplet	rumena	ovrone - les	beli
Stena 4	oplet	rumena		

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	loč: 15x	strop			
2	poliška				
3	kl. m. n.	st. 4			
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

radiatorji ugasnjeni

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]				Relativna vlažnost [%]				Hitrost gibanja zraka [m/s]				Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	bombarje	Ura	9 ³⁰	9 ⁴⁵		9 ³⁰	9 ⁴⁵			9 ³⁰	9 ⁴⁵			9 ³⁰	
		Meritev	23,7	24,2		53,9	56,6			0,22	0,06			65-75	
2	ustvajanje	Ura	10 ⁴⁵			10 ⁴⁵				10 ⁴⁵				65	
		Meritev	22,7			61,6				0,40				65-75	
3	molica	Ura												10 ⁴⁵	
		Meritev												60-70	
4	pelje	Ura	10 ²⁵			10 ²⁵				10 ²⁵				10 ²⁵	
		Meritev	23,7			64,1				0,22				65-80	
5	prosti igri	Ura	11 ⁰⁰			11 ⁰⁰				11 ⁰⁰				11 ⁰⁰	
		Meritev	23,0			63,6				0,50				70-80	
6		Ura													
		Meritev													
7		Ura													
		Meritev													
8		Ura													
		Meritev													

*Srednja sevalna temperatura: ni merilna

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla											
Strop											
Stena 1											
Stena 2											
Stena 3											
Stena 4											
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	1084	840
2	1115	852
3	1095	855

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:*ventus 1x**g30*

Primer št. 1	Aktivnost: <i>bananje</i>				Št. oseb: <i>25</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>722</i>	<i>700</i>	<i>761 *</i>	<i>696 **</i>	<i>504</i>	<i>634</i>	<i>556</i>
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	<i>433</i>	<i>424</i>	<i>455</i>	<i>467 ***</i>	<i>797</i>	<i>892</i>	<i>937</i>

** ventus 3x
** odprta zračna vrata + notranja (prepihi)***** samo 1x ventus**M30*

Primer št. 2	Aktivnost: <i>pranje ravn</i>				Št. oseb: <i>25</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>442</i>						
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

odprta vrata

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.18 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 18

ponedeljek 22.4. 2013

17

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 20

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p_0 = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO_2} = 444 E_{ZNT} = 6150 V_{reme} : oblačno, dežuje

Materiali finalne obdelave:

$H_{mp}(z_{avg}) = 42.2 \text{ dB}$

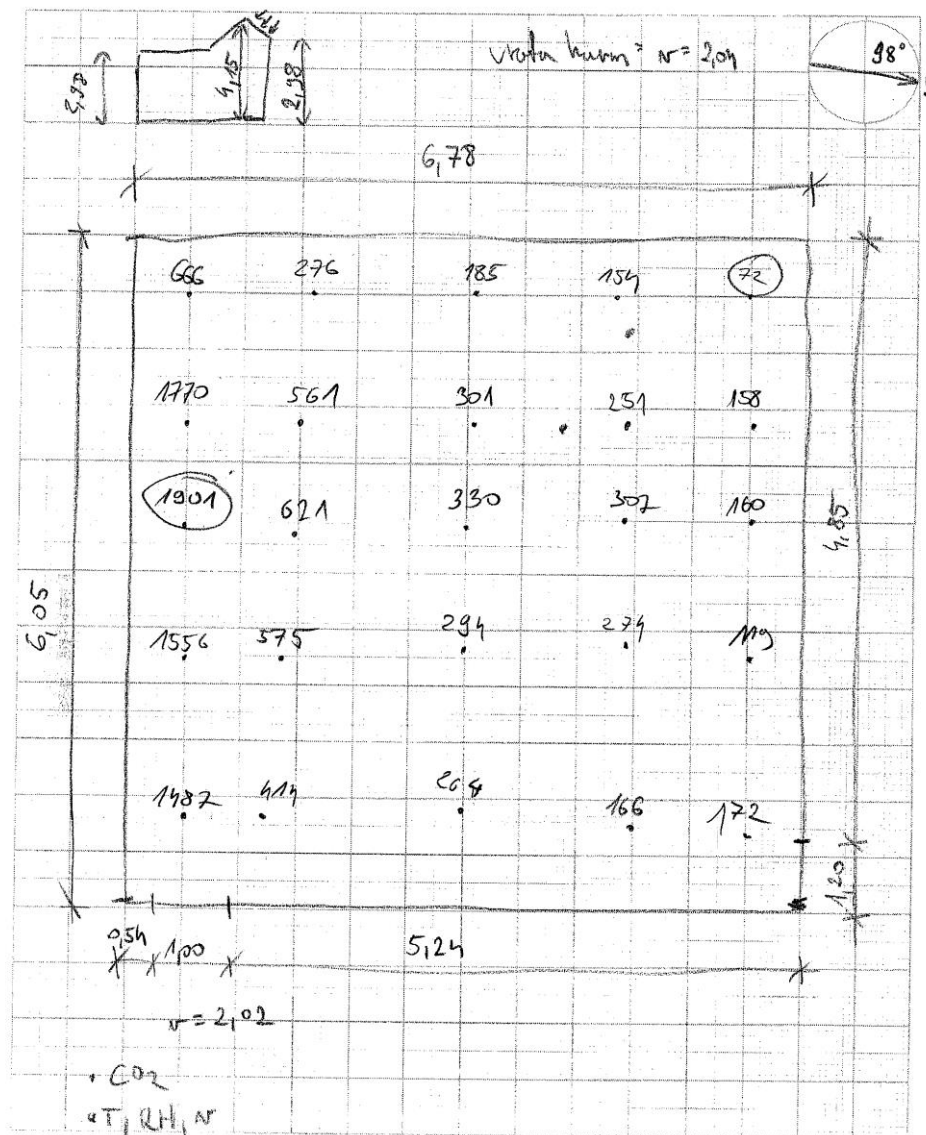
Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	siva		
Strop	oplesk	belo		
Stena 1	les	vijolična		
Stena 2	oplesk	modra	les-vrsta harmonika	belo
Stena 3	oplesk	modra		
Stena 4	oplesk	modra	steklo, les	

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	6 x miza	tla	les	belo	
2	9 x luč	strop			
3	drna - les	st. 1	les		
4	modro svetlobo	st. 2	les		
5	23 x stol				
6	oprema				
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

MERITEV 10²⁵

2 GEOMETRIJA PROSTORA



Opomba - Slika prostora!

$$\bar{E} = 521,00$$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]				Relativna vlažnost [%]				Hitrost gibanja zraka [m/s]				Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	pogovor	Ura	9 ²⁰	9 ³⁵			9 ²⁰	9 ³⁵		9 ²⁰	9 ³⁵			9 ²⁰	
		Meritev	21,5	22,7			54,5	55,7		0,02	0,03			50-70	
2	igra, risanje	Ura	9 ⁵⁰	10 ⁰⁰			9 ⁵⁰	10 ⁰⁰		9 ⁵⁰	10 ⁰⁰			9 ⁵⁰	10 ⁰⁰
		Meritev	22,8	22,1			52,5	55,1		0,08	0,08			60-75	
3		Ura													
		Meritev													
4		Ura													
		Meritev													
5		Ura													
		Meritev													
6		Ura													
		Meritev													
7		Ura													
		Meritev													
8		Ura													
		Meritev													

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	24,34	21,9		21,5		21,6		21,6		18,0	
Strop	32,27	21,4		21,8		21,4		21,8		22,5	
Stena 1	18,03	18,1		21,2		20,5		20,5		20,6	
Stena 2	21,37	21,6		21,8		21,4		21,3		22,5	
Stena 3	18,03	21,4		22,5		23,6		22,9		22,4	
Stena 4	21,37	21,8		20,1		22,4		23,0		22,4	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	3230	2560
2	3220	2510
3	3230	2500

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

odprta z vseh strani vrata

Primer št. 1	Aktivnost: <i>pujanje</i>							Št. oseb: <i>24</i>
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	
CO ₂ [ppm]	<i>481 *</i>	<i>881</i>	<i>1067</i>	<i>1255</i>	<i>1429</i>	<i>1596</i>	<i>1731 *</i>	
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05	
CO ₂ [ppm]	<i>905 **</i>	<i>976</i>	<i>732</i>	<i>623</i>	<i>736</i>	<i>672</i>		

* po 5 min se vrata zaprejo
 ** vrata se odprejo

Primer št. 2	Aktivnost:							Št. oseb:
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	
CO ₂ [ppm]								
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05	
CO ₂ [ppm]								

Primer št. 3	Aktivnost:							Št. oseb:
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30	
CO ₂ [ppm]								
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05	
CO ₂ [ppm]								

OPOMBE:

Zaradi vrst horizontalne stropa zvočna izolacija v sosednjem prostoru.

B.19 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 19

petek

5.4.2013 ⑥

5.4.2013

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 14

Št. vzgojitelj(-ic): 3

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 5.3 \quad 6.5 \quad RH = 34 \quad 89 \quad v = 1.6 \quad 2.6 \quad p_0 = 968 \quad 967 \quad \text{Sončno sevanje} = 75 \quad 197$

$C_{CO_2} = 385 \text{ ppm} \quad E_{ZNT} = 5420 \text{ lux} \quad \text{Vreme: oblačno, dež}$

Materiali finalne obdelave:

Humiditeta: 43 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	zelena		
Strop	oplesk	bela		
Stena 1	okna les	vjara	oplesk	rumena
Stena 2	oplesk	rumena	les	javor
Stena 3	oplesk	rumena	les	javor
Stena 4	oplesk	rumena	les	javor

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	5x m 2m	tla	les		9.8 x 0.9
2	21 x 4 kut				
3	ovore				
4	6x loč, klobuč	strop			
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

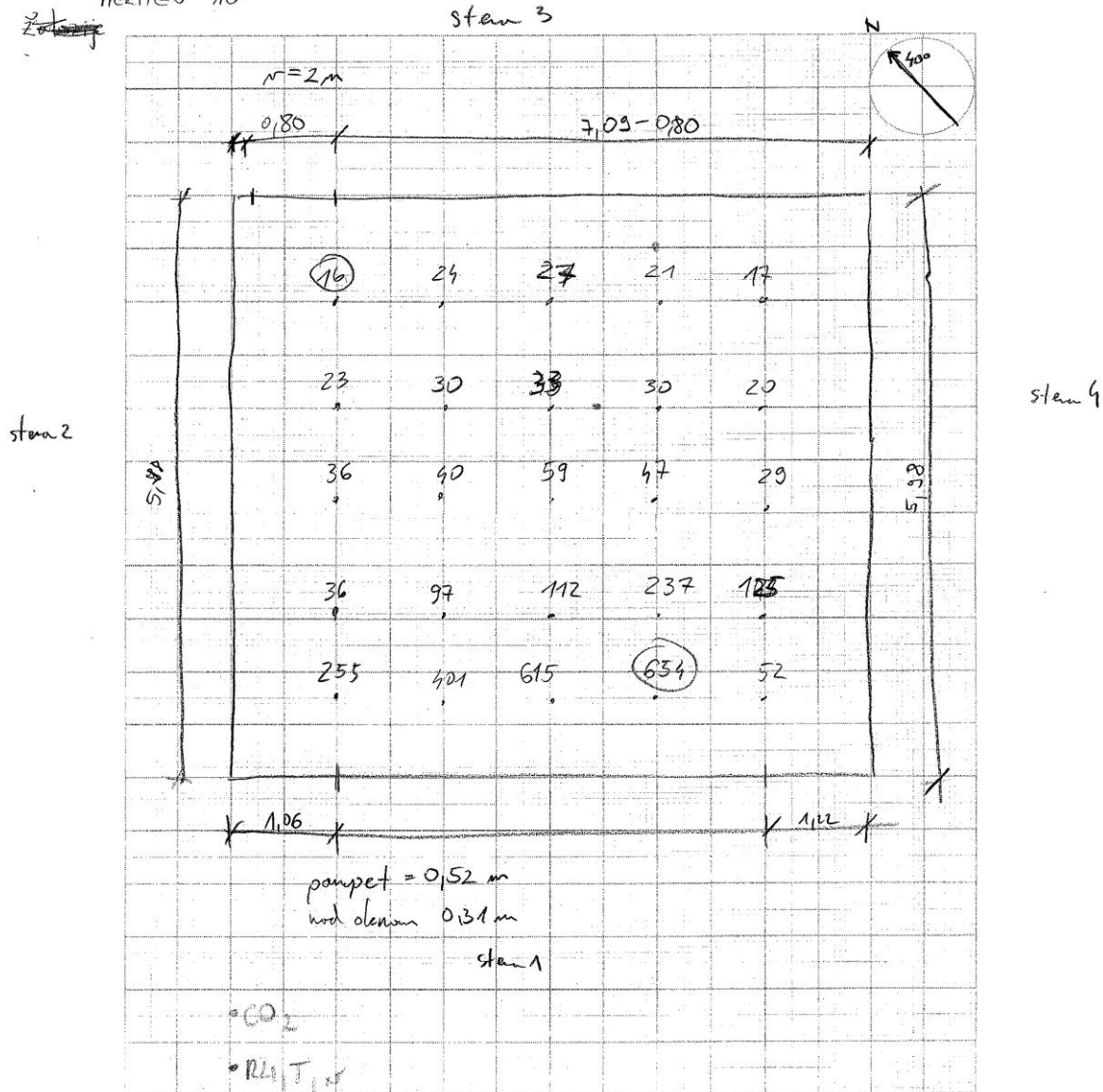
$$N = 2,88 \mu$$

Rolete spuštene 0,5m, 6x zavesica

2 GEOMETRIJA PROSTORA

MERITEV 1050

stan 3



Opomba - Slika prostora!

$$\bar{E} = 121,00$$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]		Relativna vlažnost [%]		Hitrost gibanja zraka [m/s]		Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	barvanje	Ura	9,40	9,53	9,60	9,53	9,60	9,53	
		Meritev	22,0	23,1	52,8	46,8	9,01	9,01	60-85
2	šaha igranje	Ura	9,55	10,10	9,55	10,10	9,55	10,10	
		Meritev	24,0	24,1	49,8	54,1	9,03	9,14	70-85
3	prosta igra	Ura	10,50	11,10	10,50	11,10	10,50	11,10	10,50
		Meritev	24,2	24,1	51,2	47,8	9,07	9,07	60-85
4	prosta igra	Ura	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35	11,35
		Meritev	23,7		55,9		9,06		
5		Ura							
		Meritev							
6		Ura							
		Meritev							
7		Ura							
		Meritev							
8		Ura							
		Meritev							

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	42,40	21,4	17,2	18,8	20,3	20,9	21,4	20,6	21,2	20,6	21,2
Strop	42,40	22,8	22,9	23,5	23,1	22,8	23,1	22,2	25,0	26,0	26,0
Stena 1	20,42	23,5	23,4	23,3	22,9	25,5	24,7	23,0	23,0	19,7	18,8
Stena 2	17,22	23,4	23,3	22,6	22,6	23,8	23,9	23,5	23,7	22,3	22,1
Stena 3	20,42	23,3	23,5	22,8	23,6	23,7	23,9	22,1	24,0	25,1	23,0
Stena 4	17,22	21,3	22,2	23,1	22,2	23,9	23,5	23,4	23,5	23,9	23,9
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	1850	1560
2	1940	1550
3	1850	1580

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:10¹⁰

Primer št. 1	Aktivnost: <i>bananje</i>				Št. oseb: <i>16 20</i>		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>1526</i>	<i>1630</i>	<i>1684</i>	<i>1812</i>	<i>1986</i>	<i>2029</i>	<i>2101</i>
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	<i>2310</i>	<i>2297</i>	<i>2380 *</i>	<i>2501</i>	<i>2444</i>	<i>2545</i>	

*odprta vrata, zaprta vrata, odprta dva na ventus 2x*11¹⁵

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	<i>1575</i>	<i>1676</i>		<i>1442</i>			
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

odprta dva na ventus 4x, zaprta vrata

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.20 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 20

ponedeljek 10.6.2013 (24)



OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec: _____

Enota: _____

Skupina: _____

Št. otrok: 27

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p_0 = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO_2} = _____ E_{ZNT} = _____ Vreme: _____

Materiali finalne obdelave:

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	parket les	bel		
Strop	optek	bel		
Stena 1	optek			
Stena 2	optek			
Stena 3	optek			
Stena 4	optek			

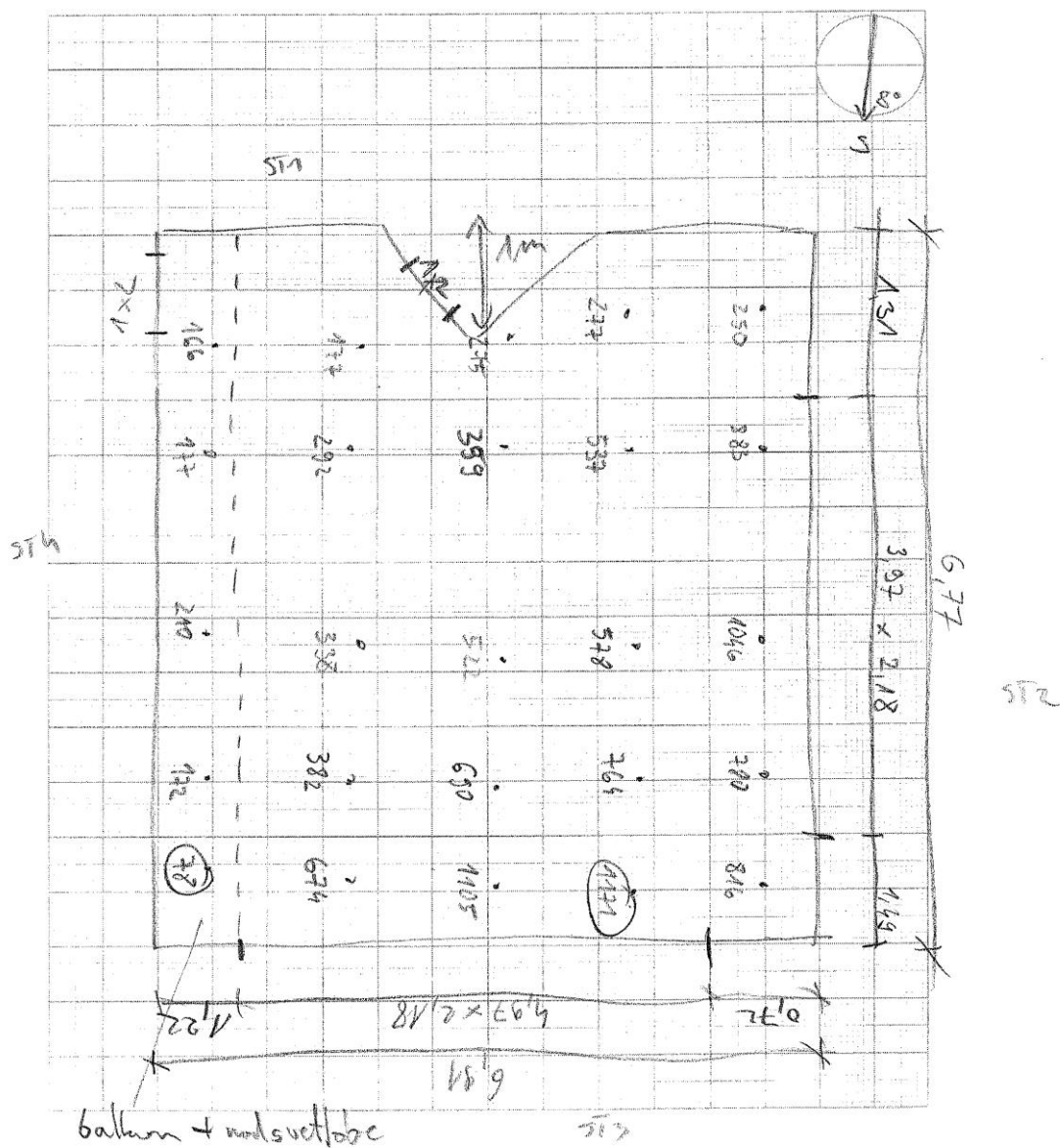
Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	6x100				
2	5x100				
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



2 GEOMETRIJA PROSTORA

10° 5' 0" SV



Opomba - Slika prostora!

povprečje = 0,58 m

$\bar{E} = 509,00$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	prosto igranje	Ura 18,0 Meritev 25,5	18,0 54,5	10,0 0,2	10,0 65-80	
2	ustvarjanje	Ura 18,0 Meritev 25,9	18,0 57,8	10,0 0,02	10,0 65-80	
3		Ura Meritev				
4		Ura Meritev				
5		Ura Meritev				
6		Ura Meritev				
7		Ura Meritev				
8		Ura Meritev				

*Srednja sevalna temperatura: 10³⁰

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	43,47	22,2		21,8		23,0		22,8		22,9	
Strop	43,47	22,4		22,4		22,6		22,5		23,3	
Stena 1	28,51	22,2		22,5		22,9		22,1		21,9	
Stena 2	23,89	21,8		21,4		21,9		21,7		21,3	
Stena 3	28,51	22,3		22,3		22,0		22,2		21,4	
Stena 4	35,71	21,1		21,4		21,8		21,9		23,0	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Dvojná

Meritev	Zunaj	Notri
1	7310	5590
2	7240	5660
3	7290	5670

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

Primer št. 1	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.21 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 21

ponedeljek 10.6.2013 (23)

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 21 (3 manjkajo)

Št. vzgojiteljev/-ic: Marta Roža Žuna
Bežansek

$L = 30.5 \text{ dB}$

Št. izvajalcev: 3

9¹⁰, 10.6.2013

izvaja
z

– Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a =$ _____ $RH =$ _____ $v =$ _____ $p_0 =$ _____ Sončno sevanje = 2000 lx in več

$C_{CO_2} = 330 \text{ ppm}$ $E_{ZNT} =$ _____ Vreme: delno oblačno, sprem.

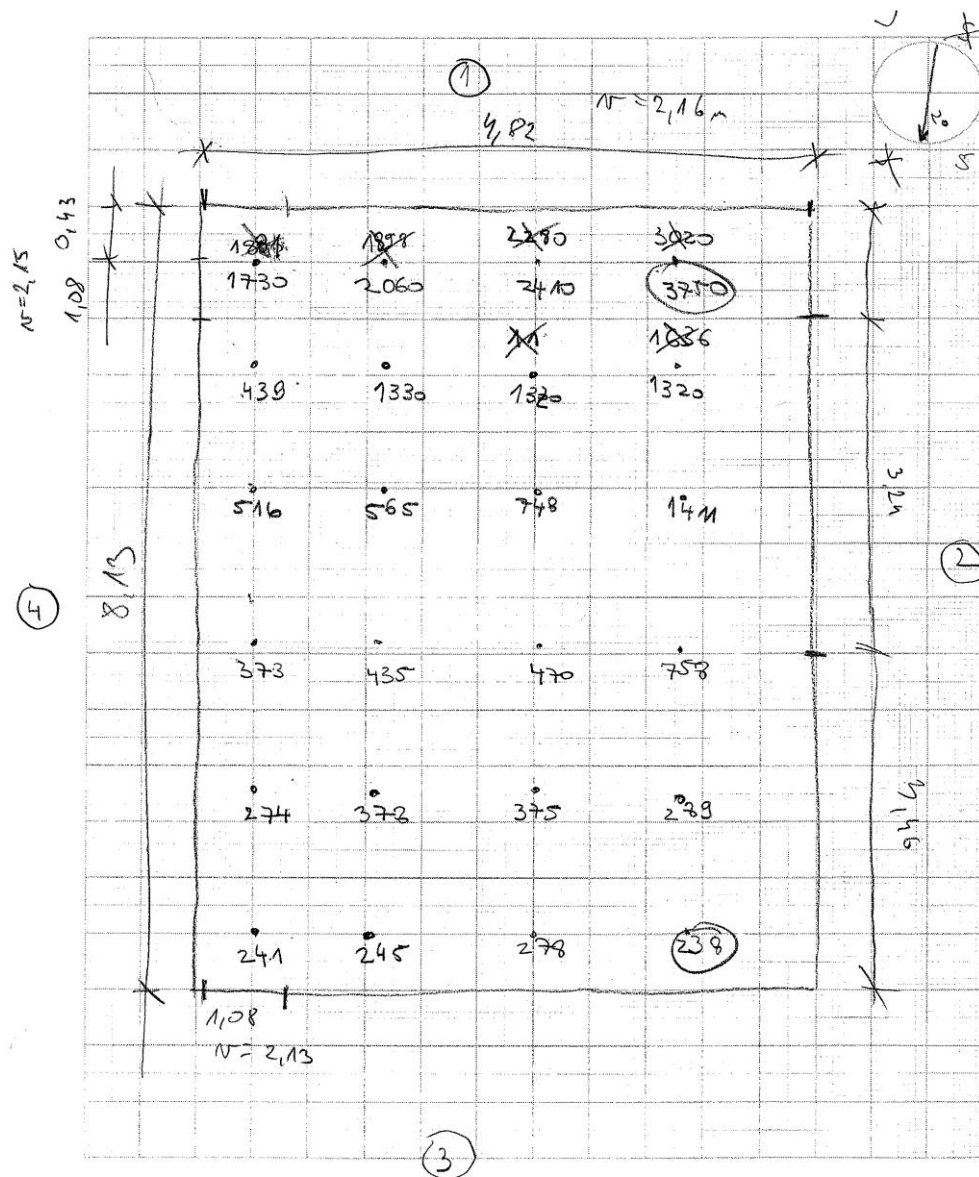
Materiali finalne obdelave:

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	guma	rjava		
Strop	oplast	bela		
Stena 1	plast			
Stena 2	plast			
Stena 3	plast			
Stena 4	plast			

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	7x108				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA $N=3,01m$



Opomba: Slika prostora!
 pompet = 0,0m!

$$\bar{E} = 915,00$$

talno gnojenje

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	1.4/8 Taja	Ura 25.1 Meritev 10:05	56.3	0.11	80.0	
2	2.4/8 Taja	Ura 10:20 Meritev 25.4	57.6	0.07	70.0	
3	3.4/8 Taja	Ura 10:30 10:40 Meritev 25.5 25.6	58.8 58.6	0.11 0.02	76.0 76.7	
4	4.4/8 Taja	Ura 10:50 11:00 Meritev 25.6 25.7	59.1 59.0	0.03 0.08	76.9 77.0	
5	5.4/8 Taja	Ura 11:10 11:20 Meritev 25.9 26.5	58.4 58.7	0.06 0.04	77.0 77.0	
6		Ura Meritev				
7		Ura Meritev				
8		Ura Meritev				

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	39.19	23.5		24.1		24.0		24.6		23.4	
Strop	39.19	24.4		24.1		24.1		23.9		23.7	
Stena 1	14.51	24.1		24.2		24.2		23.9		24.4	
Stena 2	24.47	23.6		24.2		24.6		24.0		24.7	
Stena 3	14.51	24.6		25.0		24.9		24.5		24.3	
Stena 4	24.47	24.4		24.9		25.0		23.0		24.2	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla: T20JNA potekmijsmo

Meritev	Zunaj	Notri
1	12830	7940
2	12790	7790
3	12750	7770

7800

Transmisija stekla: _____

ni termostata; tako greje
kline sans v srednjih delih igralnicah

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:402 ppm pri odprtih vratih
10⁰⁵: prived otrok

* opreza N vrtec

Primer št. 1	Aktivnost: pogovor o brupu				Št. oseb: 21 otrok + 4 odrasli		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	584*	723	906	966	989		
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 2	Aktivnost: peke + pogovor				Št. oseb: 21 otrok + 4 odrasli		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1063	1113	1144	1157	1282	1390	1458
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost: risanje				Št. oseb: 21 otrok + 4 odrasli		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1237	1304	1276	1509	1550	1613	
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

- Vprašanj: Ali bi opazovale na kasne poravnalnosti v zvezi z temperaturo, vlago, svetlobo, hrupom, klorom...
- Izgledajoče so bile pred motopom dela v prv. vrtcu, da delu v nasled. vrtcu (objektu).
 - V tem vrtcu je bila kvaliteta zvala katastrofalna, opazni na zrak, ker so poravnali.
 - hrava je z zvočno kling, hrupom, opazne sušne bučine v okolici...
 - odmera, ni absolut. površin
 - problem (opazni tudi vodja vrtca) so harmonika vrta
 - pregrevanje se morda mgi
 - prepad ali so nam naravno pregrevanje ker je vrtca...

B.22 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 22

četrtek 25.4.2013 ¹⁹
22

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 17

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

T_a = _____ RH = _____ v = _____ p_0 = _____ Sončno sevanje = _____

C_{CO_2} = 339 ppm E_{ZNT} = 2000 lux Vreme: sončno, jasno

Hlaplost: 53 dB

Materiali finalne obdelave:

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	linolej	beš		
Strop	les	belo		
Stena 1	deno, les	rjava		
Stena 2	oplesk	belo	pralna barva do	rožnato
Stena 3	oplesk	belo	pralna barva do	rožnato
Stena 4	-	-	-	-

Materiali opreme:

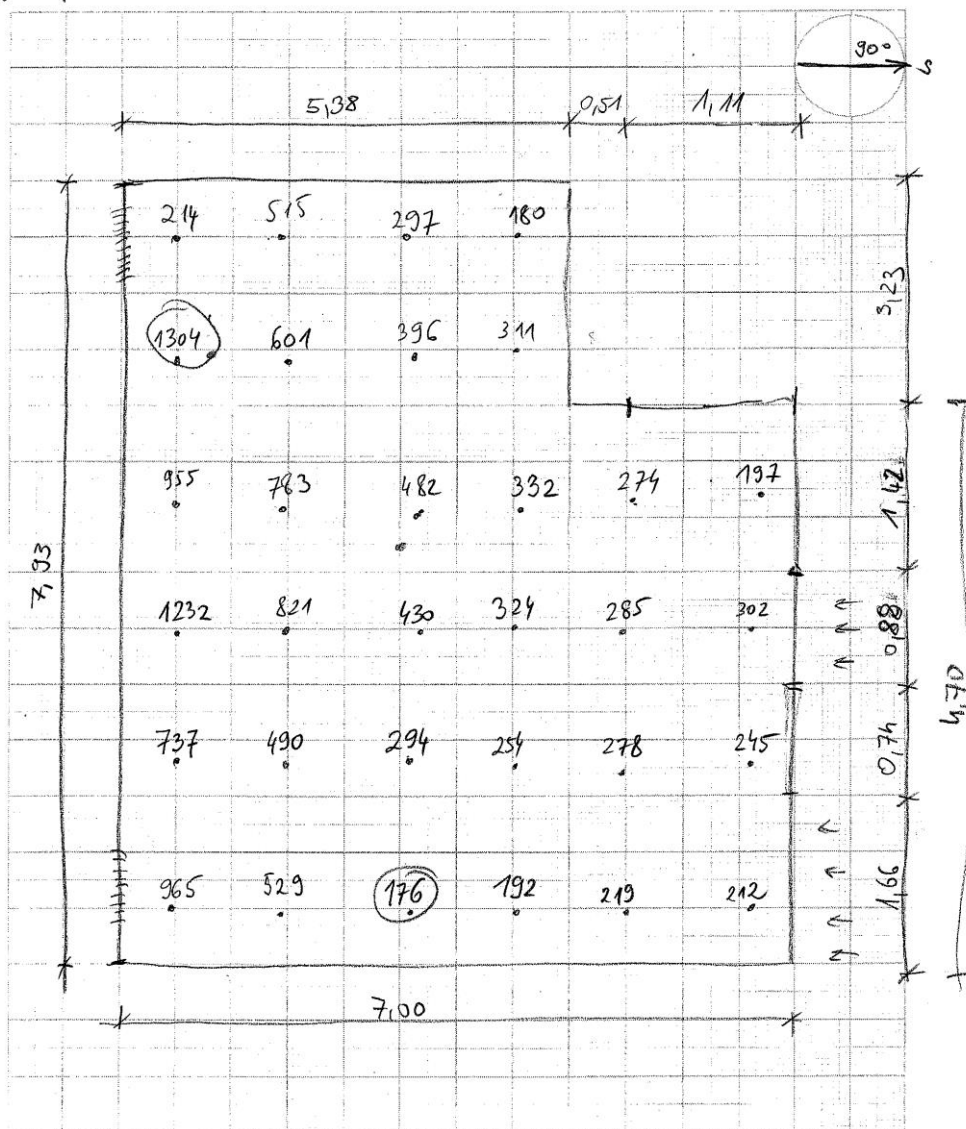
Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	15 x luč	strop			
2	6 x miza	tla	les		
3	22 x stol	tla	les		
4	2 x zovica		bloj	melno	
5	omare				
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

belo se mešava den s pvc obloži

2 GEOMETRIJA PROSTORA

HEOTGV 10⁴⁰

$N = 31,47^\circ$



52

*T, RH, N
 *COZ
 Opomba - Slika prostora!

parapet 0,58m

← → od prostora prihaja svetloba $n = 2,32$
 |||| - zavesa

$$\bar{E} = 463,00$$

radiatori prizgani samo zjutraj

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]				Relativna vlažnost [%]				Hitrost gibanja zraka [m/s]				Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	<i>petje</i>	Ura	9 ³⁰			9 ³⁰				9 ³⁰				9 ³⁰	
		Meritev	20,8			47,9				0,05				70-85	
2	<i>barvanje</i>	Ura	9 ⁴⁵	9 ⁵⁵		9 ⁴⁵	9 ⁵⁵			9 ⁴⁵	9 ⁵⁵			9 ⁴⁵	9 ⁵⁵
		Meritev	22,0	21,7		48,1	49,7			0,03	0,02			60-80	
3	<i>vodena igra</i>	Ura	10 ⁰⁵	21,9		10 ⁰⁵				10 ⁰⁵				10 ⁰⁵	10 ⁰⁵
		Meritev	21,9			48,1				0,04				50-85	
4	<i>prosta igra</i>	Ura	10 ²⁵			10 ²⁵				10 ²⁵				10 ²⁵	
		Meritev	22,1			48,7				0,08				65-80	
5		Ura													
		Meritev													
6		Ura													
		Meritev													
7		Ura													
		Meritev													
8		Ura													
		Meritev													

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	50,28	20,1		20,5		20,4		20,1		19,4	
Strop	50,28	21,4		21,4		23,4		23,1		23,1	
Stena 1	27,52	19,6		17,8		19,6		19,3		19,9	
Stena 2	35,50	22,7		22,7		22,7		22,5		22,0	
Stena 3	16,31	21,8		21,8		22,5		23,1		22,8	
Stena 4	24,29	21,8		21,4		22,2		22,4		22,4	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	3610	3110
2	3660	3050
3	3600	3070

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: *4 x odprta okna na ventus*

9 20

Primer št. 1	Aktivnost: <i>puščanje</i>				Št. oseb: 21		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	807	820	858	953	815	861	855
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	835	842	798	933			

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.23 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 23

petek 12.4.2013

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 13 (drugače 19)

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 8,2$ 12 12 $RH = 71$ 12 12 $v = 0,3$ 12 12 $p_0 = 385$ 12 12 386 $Sončno$ $sevanje = 52$ 12 12 305

$C_{CO2} = 343$ $E_{ZNT} = 4320$ $Vreme: oblačno$

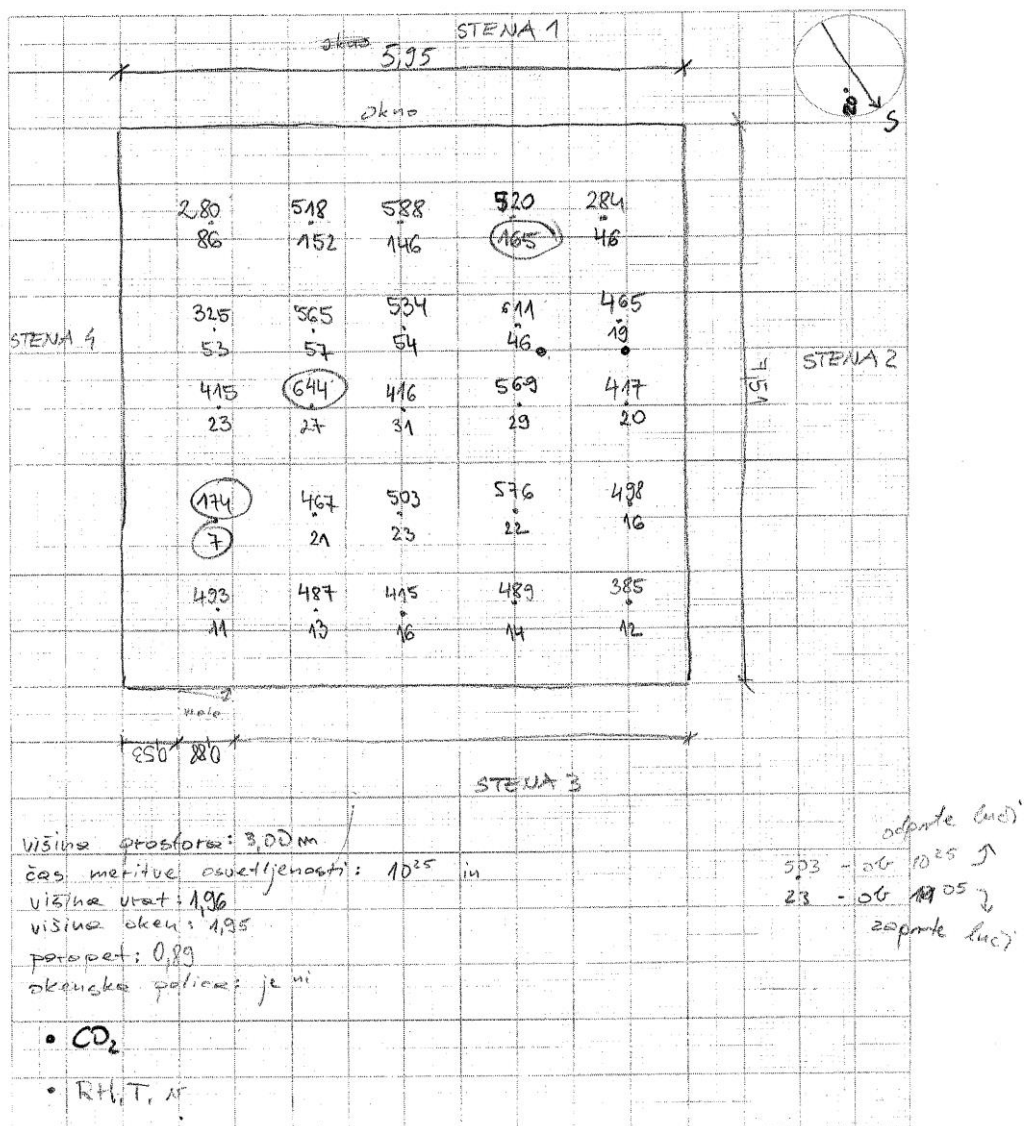
Materiali finalne obdelave: Hrup (zunanji): 49,5 dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	parket - les	bukev		
Strop	oplesk	bela		
Stena 1	oplesk	tumena		
Stena 2	oplesk	tumena		
Stena 3	les (omara), steklo			
Stena 4	oplesk	tumena		

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1...)	Material	Barva	Dimenzije
1	5x miza	tla	les		
2	24x stol	tla	les		
3	okno (po celi steni)	stena 1		bela	
4	omara				
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA



Opomba - Slika prostora!

$$\bar{E}_1 = 466,00 \times$$

$$\bar{E}_2 = 44,00$$

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]	Relativna vlažnost [%]	Hitrost gibanja zraka [m/s]	Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	pogovor	Ura 9 ¹⁵ Meritev 23,5	9 ¹⁵ 51,5	9 ¹⁵ 0,21		
2	raznibouvanje - ležavost	Ura 9 ²⁵ Meritev 24,2	9 ²⁵ 57,9	9 ²⁵ 0,05	9 ²⁵ 63	9 ²⁵
3	risanje	Ura 9 ³² Meritev 24,6	9 ³² 51,9	9 ³² 0,09		
4	prosta igra	Ura 10 ⁴⁰ Meritev 25,0	10 ⁴⁰ 48,7	10 ⁴⁰ 0,14	10 ⁴⁰ 75,2	10 ⁴⁰
5	prosta igra	Ura 11 ⁴⁰ 11 ⁵⁵ Meritev 23,8 23,4	11 ⁴⁰ 11 ⁵⁵ 47,2 47,3	11 ⁴⁰ 11 ⁵⁵ 0,05 0,3		
6		Ura Meritev				
7		Ura Meritev				
8		Ura Meritev				

odprta vrata
odprta vrata

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	44,68	21,6	22,9	20,9	22,9	23,2	23,0	23,3	23,4	22,7	21,4
Strop	44,68	23,5	22,4	23,4	22,4	23,0	23,1	23,0	22,8	22,3	23,0
Stena 1	17,85	22,9	21,1	22,3	23,0	23,0	22,2	23,0	21,8	20,6	22,1
Stena 2	22,53	23,0	22,9	23,4	23,2	23,5	23,4	23,3	23,0	21,9	21,6
Stena 3	17,85	23,4	22,7	23,9	22,7	23,3	22,9	23,3	23,6	23,4	22,9
Stena 4	22,53	23,4	22,6	22,3	23,0	23,7	23,4	23,5	22,8	23,2	22,0
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	1185	676
2	1157	674
3	1120	676

dvajna zasteklitev

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂:

9¹⁸
2 okna od 5
odprta na
ventus

Primer št. 1	Aktivnost: voden pogovor, delovna, igranje				Št. oseb: 17		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1346	1424	1589	1995	1349	1216	1313
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	1218	1205	1164	985	953	827	977

odprti 32 vrata

10³⁵

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb: 17		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	933	821	963	870	685		
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

odprta tudi vrata, do 10⁵⁵ (0:15)

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.24 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 24

četrtek 11.4.2013

14

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 17

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 2

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

$T_a = 8,3 \text{ } ^\circ\text{C}$ $RH = 77\%$ $v = 0,4 \text{ m/s}$ $p_0 = 980 \text{ hPa}$ Sončno sevanje = 153 W/m^2

$C_{CO_2} = 386 \text{ ppm}$ $E_{ZNT} = 11450 \text{ MJ/m}^2$ Vreme: delno oblačno

Materiali finalne obdelave: $L_{Hv}(\text{avg}) : 54 \text{ dB}$

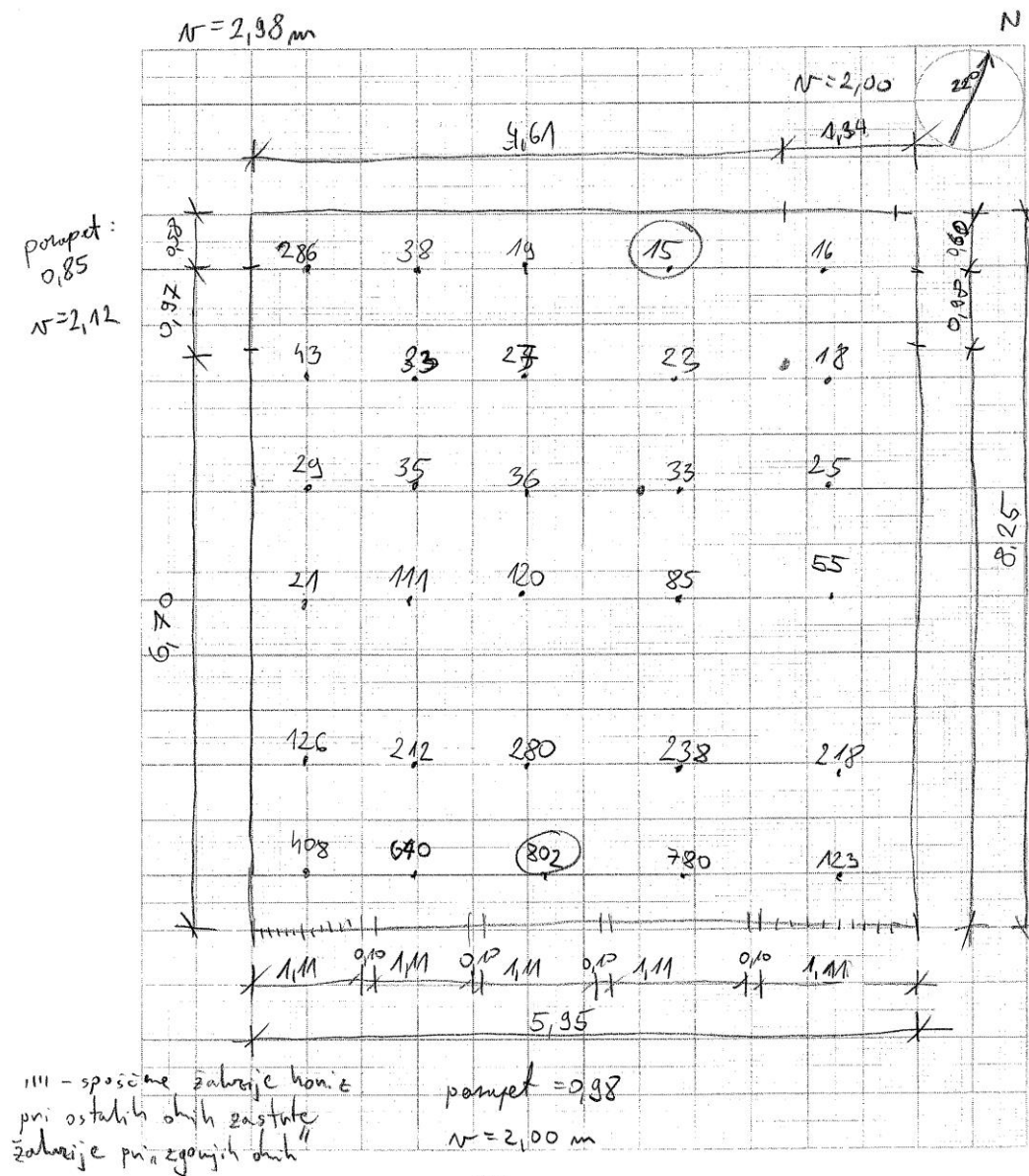
Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	parket - les	bukov		
Strop	oplesk	bela		
Stena 1	les - PVC	bela		
Stena 2	oplesk	rumena		
Stena 3	oplesk	rumena	avne	javor
Stena 4	oplesk	rumena		

Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	6x luč, halogen	strop	placovina	bela	0,5x0,5
2	5x miza	tla			
3	stena		les	bukov	
4	18x stol	tla	les	bukov	
5	les - PVC				
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Vreme spreminjamo v oblacino $\rightarrow E_{\text{zrak}} = 10^{35}$

2 GEOMETRIJA PROSTORA



Opomba - Slika prostora!

$$\bar{E} = 163,00$$

• T, RH, v

• CO_2

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]		Relativna vlažnost [%]		Hitrost gibanja zraka [m/s]		Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	prosta igra	Ura	9,1 9,40	9,1 9,40	9,5 9,40	9,5			
		Meritev	21,3 23,8	43,3 43,3	0,22 0,12	70-80			
2	malica	Ura	9,55	8,55	0,55				
		Meritev	23,7	40,0	0,08				
3	valen igra -ogranke	Ura	10,40	10,40	10,40				10,0
		Meritev	23,4	41,7	0,04				
4	prosta igra priprave na kosilo	Ura	11,35 11,45	11,35 11,45	11,35 11,45	11,35			11,0
		Meritev	22,8 23,0	35,7 39,1	0,03 0,06	70-80			
5		Ura							
		Meritev							
6		Ura							
		Meritev							
7		Ura							
		Meritev							
8		Ura							
		Meritev							

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m ²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	49,09	23,1	22,3	25,3	25,2	23,5	22,1	21,9	20,9	22,2	20,9
Strop	49,09	20,3	22,8	21,9	23,0	24,4	21,4	24,9	21,4	24,0	22,4
Stena 1	17,73	19,8	19,3	20,9	19,0	19,8	20,1	21,3	18,4	24,2	21,2
Stena 2	24,59	20,7	22,0	24,0	23,1	21,9	20,9	23,0	19,4	23,2	20,0
Stena 3	19,73	23,9	22,7	23,8	22,1	23,7	22,7	25,4	23,7	23,9	22,4
Stena 4	24,59	24,4	22,8	24,0	22,5	23,5	19,8	21,4	19,3	20,8	22,3
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	1290	1100
2	1320	1080
3	1320	1050

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: _____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: 5x odprto območje na ventus

g¹⁰

Primer št. 1	Aktivnost: pogovor				Št. oseb: 21		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	1221	1087	1219*	1263	1357	1500**	1488
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]	1487	1686***	1142+	1183			

* samo se eno delo na ventus *** zvišanje 6x ventus (odl. iz prilož.)
 ** 2x odprto območje na ventus + pridruženaj - delna 5x večna delovna

1135

Primer št. 2	Aktivnost:				Št. oseb: 21		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]	440	669*	883				
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

* pri delu

Primer št. 3	Aktivnost:				Št. oseb:		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
C _{CO2} [ppm]							
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
C _{CO2} [ppm]							

OPOMBE:

B.25 Izpolnjen obrazec za zapisovanje meritev v igralnici št. 25

sreda 19.6.2013 (25)

OBRAZEC

1 OSNOVNI PODATKI

Vrtec:

Enota:

Skupina:

Št. otrok: 17 (od 24)

Št. vzgojiteljev/-ic: 2

Št. izvajalcev: 3

Zunanje razmere (izmerjene (C_{CO_2} , E) ali povzete po ARSO):

T_a = RH = v = p_0 = Sončno sevanje =

C_{CO_2} = 391 E_{ZNT} = 16603 Vreme: jasno

Materiali finalne obdelave:

L_{np} : 44dB

Površina	Material 1	Barva	Material 2	Barva
Tla	umetna masa (gum.)	rumena		
Strop	oplet	bel		
Stena 1	oplet	bel	drn-les	bel
Stena 2	oplet	bel	prosta barva do 1,20	si. vr
Stena 3	-11-			
Stena 4	-11-			

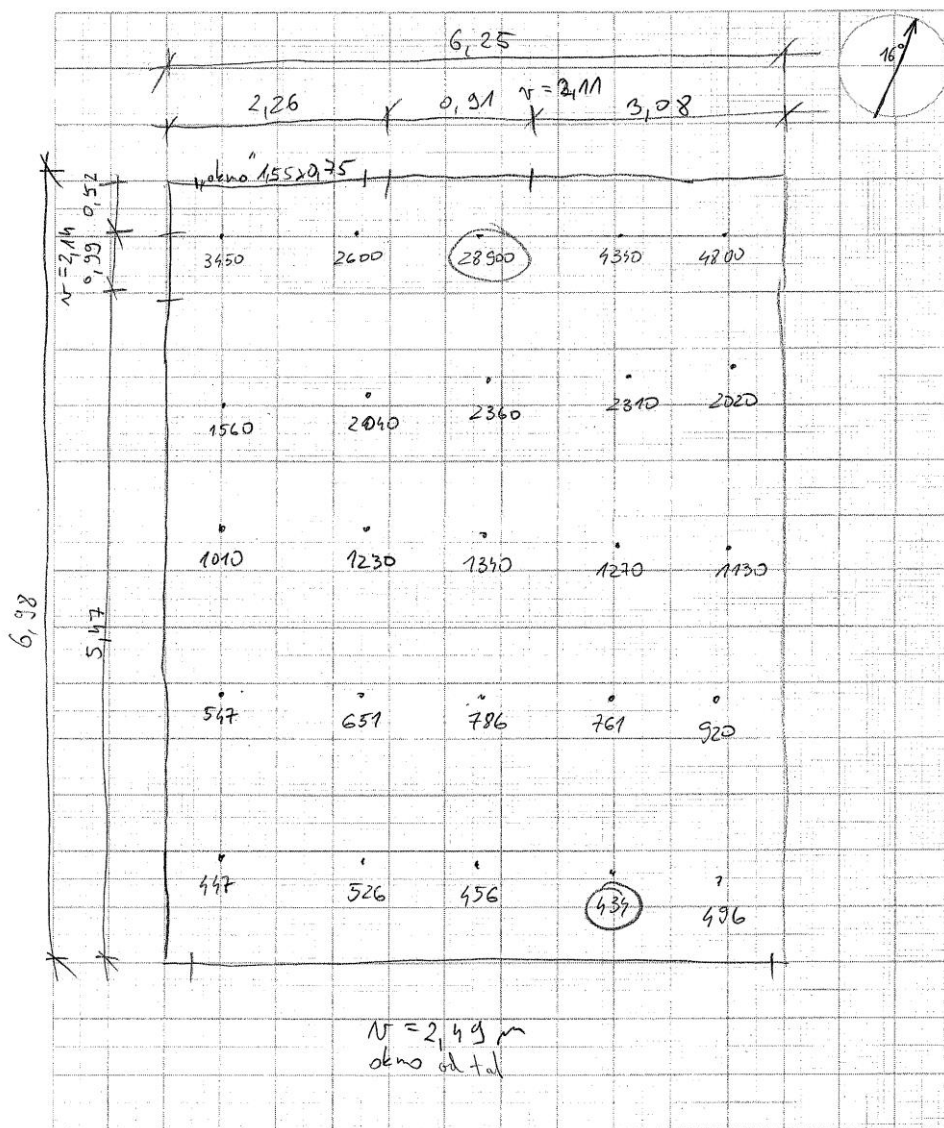
Materiali opreme:

Št.	Oprema	Lokacija (tla, stena 1 ...)	Material	Barva	Dimenzije
1	h x miza	tl	les		
2	stena	tl	les		
3	6 x 1,65				
4	ključ				
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

2 GEOMETRIJA PROSTORA

$$N = 3,03^m$$

Dugjane zahnije 10³⁰ 2000 lux
 33100 lux



$$N = 2,49^m$$

okno od tal

$$\bar{E} = 2655,30$$

Opomba - Slika prostora!

3 MERITVE

Parametri toplotnega udobja:

11.05
pudly's
stavci
not
(kl. in se
izdeljajo)

#	Aktivnost	Temperatura zraka [°C]			Relativna vlažnost [%]			Hitrost gibanja zraka [m/s]			Hrup [dB]	T _{ss} * [°C]
1	Vodeni igri	Ura	9.10			9.10		9.10			9.10	
		Meritev	26.8			64.2		0.03			70-80	
2		Ura	9.30	9.10		9.30	9.40	9.30	9.40		9.30	
		Meritev	27.2	27.4		67.7	68.5	0.03	0.04		70-80	
3	priznava km ob gno	Ura	9.45			9.45		9.45				
		Meritev	26.9			64.8		0.03				
4	otvori so zanj;	Ura	10.50			10.50		10.50				
		Meritev	25.5			64.5		0.03				
5	pogovor	Ura	11.10			11.10		11.10			11.10	
		Meritev	25.8			65.7		0.05			50-70	
6	pele	Ura	11.20			11.20		11.20			11.20	
		Meritev	26.1			66.8		0.03				
7	pugov	Ura	11.45			11.45		11.45			11.45	
		Meritev	26.5			65.5		0.07			50-65	
8		Ura										
		Meritev										

*Srednja sevalna temperatura:

Površina	Velikost [m²]	Temperatura površine [°C]									
		Točka 1		Točka 2		Točka 3		Točka 4		Točka 5	
		M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Tla	43.63	26.0		25.5		26.2		24.7		24.6	
Strop	43.63	25.8		25.6		26.0		25.8		25.8	
Stena 1	18.04	27.5		26.5		27.4		26.6		27.7	
Stena 2	21.15	25.7		27.0		25.8		23.7		25.6	
Stena 3	18.04	25.7		25.7		25.6		25.6		25.5	
Stena 4	21.15	25.7		25.7		25.5		25.8		26.0	
Stena 5											
Stena 6											
Stena 7											

Transmisija stekla:

Meritev	Zunaj	Notri
1	25400	24200
2	44800	25700
3	45200	26000

trajna zasklitev

Transmisija stekla: _____

Osvetljenost:

Izbrana mreža: ____ X ____ Dimenzije: ____ X ____ Zunanje razmere: ____

Točka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Koncentracija CO₂: 3¹⁰ zapeta vrsta, dan, preverjanje?

Primer št. 1	Aktivnost: prava igra				Št. oseb: 22		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	2134	2468	2554	2389	2953	3045	3192
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]	3377	3505	3613	* 3315			

* odprta vrata, otroci odšli

Primer št. 2	Aktivnost: 10 ⁶⁰ - prava igra				Št. oseb: 3		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	748						
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]							

11⁰⁵ - otvori vrata; minutov 11¹⁰ (preverjanje deluje) > slisi se delovanje

Primer št. 3	Aktivnost: prava igra				Št. oseb: 22		
Interval [h]	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
CO ₂ [ppm]	688	761	779	808	845	874	866
Interval [h]	0:35	0:40	0:45	0:50	0:55	1:00	1:05
CO ₂ [ppm]	946						

OPOMBE:

preverjanje vseh del, vseh ne.

Naj ne bi odprli vrata - ne sijo → proizvajala, dočina ne dovoli

delovanje, posvajanje pip, tako greje (na otip ni bilo umode)

N1: ... temerati so, ampak ne uporabijo - ničesar ni videl da lukna.

El. prek. senčil.

ko deluje preverjanje, je CO₂ nizka, sicer je ekstrano visoka.