DILATACIJA 6

DILATACIJA 2

TT3 (30x125 cm)

TT4 (40x107 cm)

a.b. ploča - 16 cm
fb/fc 500/30
d= 16 cm; C25/30

a.b. ploča - 12 cm

a.b. ploča - 20 cm

-0,22
-0,87/-1,48

-0,22
-0,34

-0,22
-1,48/-1,60

-0,22
-0,42

1375

1300

kanal centralnog grijanja 50/50

TLOCRT TEMELJA_1.UPORABNA CJELINA

±0,00 = 164,20

S

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT TEMELJA_1.UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT
STRUČNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTURA,ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZVJEO. OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025	
SURADNIK: ALEKSANDRA MARBETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025-A	MJERILO 1:50 / BR. IZMJENE: 0 / OZN. MAPE: 1 / REDNI BR. 3.01.

DILATACIJA 3B
DILATACIJA 3A
DILATACIJA 4
DILATACIJA 6
DILATACIJA 2
A 3B
A 3A
ACIJA 3A
ACIJA 2
2927
3214
795
260
375
160
230
30
160
185
100
TT3 (30x125 cm)
a.b. ploča - 16 cm
a.b. ploča - 16 cm
a.b. ploča - 16 cm
a.b. ploča - 16 cm
290
350
40
1130
115
260
340
140
352.5
125
180
165
697.5
kanal centralnog grijanja 50/50
kanal centralnog grijanja 50/50
kanal centralnog grijanja 50/50
kanal centralnog grijanja 50/50
kanal centralnog grijanja 50/50
747
6.5
700
555
102
355
TT4 (40x107 cm)
1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
A"
B"
C"
D"

TLOCRT TEMELJA_2.1.4. UPORABNA CJELINA

±0,00 = 164,20

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 24572, 24573, 24574, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT TEMELJA_2.1.4.UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:	ČAKOVEC, 2026.
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
STRUKTURA CJELOVITOG PROJEKTA:	ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: N-157/2025				
SURADNIK: ALEKSANDRA MARDETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA: N-157/2025-A	MJERILO: 1:50	BR. CRTEŽA: 0	OZN. MAPE: 1	REDNI BR. 3.02

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

kanal centralnog grijanja 50/50

220
25 170 25
25 170 25
195

Ad Bd

1d 2d

230 25 180 25 180 205 25

a.b. ploča - 30 cm

396

125 140 40 822.5 352.5 40 125

12

40 409.5 40

329.5

12x33.0 cm
13x15.0 cm

81.5 40 260 40

340

DILATACIJA 5

DILATACIJA 1

DILATACIJA 2

DILATACIJA 1

±0,00 = 164,20

S

TLOCRT TEMELJA_3. UPORABNA CJELINA

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 24570, 24573, 24574, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT TEMELJA_3.UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:
ČAKOVEC, 2026.

FAZA/VRSTA GLAVNOG PROJEKTA:
IZVEDBENI PROJEKT

STRUKTURA DOKUMENTA PROJEKTA:
ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT:	POTPIS PROJEKTANTA:	OZNAKA PROJEKTA:				
MARINA MRLA, mag. ing. arch.		N-157/2025				
SURADNIK:	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA:	MJERILO:	BR. CRJEŽ:	DZN. MAPE:	REDNI BR.
ALEKSANDRA MARDETKO bacc.ing.evol.sust.		N-157/2025-A	1:50	0	1	3.03

DILATACIJA 6

DILATACIJA 2

razredna nastava

razredna nastava

razredna n

-0,32=163,88

-0,02=164.18

-0,40=163,80

±0,00=164.20

±0,00

+0,02

+0,02

+0,02

-0,30=163,90

±0,00 = 164,20

S

TLOCRT PRIZEMLJA_1.UPORABNA CJELINA

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT PRIZEMLJA_1.UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:	ČAKOVEC, 2026.
FAZNA RAZRADA PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
STRUKOVNA OZNAKA PROJEKTA:	ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT:	MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:		ZVJEZD. OZNAKA PROJEKTA:	NI-157/2025		
SURADNIK:	ALEKSANDRA MARBETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:		OZNAKA PROJEKTA:	NI-157/2025-A		
MJERILO	1:50	BR. IZMJENE:	0	OZN. MAPE:	1	REDNI BR.	3.04

DILATACIJA 3B
DILATACIJA 3A
DILATACIJA 4
DILATACIJA 6
DILATACIJA 2
DILATACIJA 3A
DILATACIJA 2

SPOREDNI ULAZ
IZLAZ NA VANJSKE TERENE
GOSPODARSKI ULAZ

zatvaranje otvora
zidanje novog zida ukupne visine 130 cm iznad postojećeg parapeta
zidanje novog zida ukupne visine 130 cm iznad postojećeg parapeta
klima komora za kuhinju
puna visina zida
strojarnica
strojarnica
strojarnica

DVORANA / NIJE PREDMET OVOG PROJEKTA

predmetna nastava (informatička učionica)

predmetna nastava (specijalizirana učionica)

GRO

zidanje porobetonom

predmetna nastava (specijalizirana učionica)

dodatni zid do stropa (u visini cca 1,0 m uzad postojeće visine zida)

razredna nastava

razredna nastava

razredna nastava

razredna nastava

nova zidna obloga keramikom

DILATACIJA 5

DILATACIJA 1

DILATACIJA 2

DILATACIJA 1

TLOCRT PRIZEMLJA_3. UPORABNA CJELINA

±0,00 = 164,20

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:1423113924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 245/12, 245/13, 245/14, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT PRIZEMLJA_3. UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
ing. prij. arh.
DIPLOMIRANI ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:
ČAKOVEC, 2026.

VRSTA GLAVNOG PROJEKTA:
IZVEDBENI PROJEKT

STRUKTURA GLAVNOG PROJEKTA:
ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT:	POTPIS PROJEKTANTA:	OZNAČ. GLAVNOG PROJEKTA:				
MARINA MRLA, mag. ing. arh.		N-157/2025				
SURADNIK:	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA:	MJERILO:	BR. OBLOGE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.
ALEKSANDRA MARDETKO bacc.ing.evol.sust.		N-157/2025-A	1:50	0	1	3.06

DILATACIJA 6

DILATACIJA 2

A"

B"

C"

D"

1"

2"

3"

4"

5"

6"

+1,55

+3,50

+3,50

+3,65

+3,52

+1,78

12x33.0 cm
13x15.0 cm

12x33.0 cm
13x15.0 cm

mono split
klima uređaj

vanjska jedinica
dizalice topline

81

80

79

predmetna nastava

predmetna nastava

predmetna

MK1

UZ3

UZ2

Z4

OKP h=220 cm

P=20 cm

P=15 cm

P=0 cm

10x29.0 cm
11x16.0 cm

10x29.0 cm
11x16.0 cm

Ø8.0x7.1mm S235

902

899

899

917

1894

1530

1437.5

483.4

493.4

47.5

30

483.3

465.9

495.9

478.3

1460

480.9

495.9

493.3

1450

1530

TLOCRT KATA_1.UPORABNA CJELINA

±0,00 = 164,20

S

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT KATA_1.UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:

MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:	ČAKOVEC, 2026.
FAZNA RAZINA PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
STRUČNA ODREDNICA PROJEKTA:	ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025	
SURADNIK: ALEKSANDRA MARBETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025-A	MJERILO 1:50 / BR. IZMJENE: 0 / OZN. NAPE.: 1 / REDNI BR. 3.07

DILATACIJA 3B
DILATACIJA 3A
DILATACIJA 4
DILATACIJA 3B
DILATACIJA 3A
DILATACIJA 3A
DILATACIJA 2
DILATACIJA 6
DILATACIJA 2
zidanje novog zida ukupne visine 130 cm iznad postojećeg parapeta
zidanje novog zida ukupne visine 130 cm iznad postojećeg parapeta
stropni rekuperator
stropni rekuperator
OKP DO STROPA
OKP h=220 cm
dozidati zid do stropa (u visini cca 1,0 m iznad postojeće visine zida)
predmetna nas
TLOCRT KATA_2. I 4. UPORABNA CJELINA
±0,00 = 164,20
NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579
NAZIV GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE: k.č.br. 24572, 24573, 24574, k.o. Čakovec; Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec; Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA: GRAD ČAKOVEC; Ul. kralja Tomislava 15; 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: TLOCRT KATA_2. I 4.UPORABNA CJELINA
OSOBA OVLAŠTENA ZA POTPISIVANJE PROJEKTA: MARINA MRLA, mag. ing. arch. OVLAŠTENA ARHITEKTICA A 4708
MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026
RAZINA RAZVOJNE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT
STRUKOVNA OZNAKA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE
PROJEKTIRAO: MARINA MRLA, mag. ing. arch. POTPIS PROJEKTANTA:
SURADNIK: ALEKSANDRA MARDETKO bacc.ing.evol.sust. POTPIS SURADNIKA:
OZNAKA PROJEKTA: N-157/2025
OZNAKA PROJEKTA: N-157/2025-A
BROJ LISTA: 1.50
BR. OBLEŽNI: 0
OZN. MAPE: 1
REDNI BR.: 3.08

predmetna nastava (specijalizirana učionica)

predmetna nastava

predmetna nastava

predmetna nastava

ZRAČNI PROSTOR PVN-a

DILATACIJA 5

DILATACIJA 1

DILATACIJA 2

DILATACIJA 1

dozidati zid do stropa (u visini cca 1,0 m iznad postojeće visine zida)

dozidati zid do stropa (u visini cca 1,0 m iznad postojeće visine zida)

dozidati zid do stropa (u visini cca 1,0 m iznad postojeće visine zida)

dozidati zid do stropa (u visini cca 1,0 m iznad postojeće visine zida)

TLOCRT KATA_3. UPORABNA CJELINA

±0,00 = 164,20

S

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

MARINA MRLA
mag.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 24572, 24573, 24574, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT KATA_3.UPORABNA CJELINA

PROJEKTANT:	POTPIS PROJEKTANTA:	DLIJEO. OZNAKA PROJEKTA:	
MARINA MRLA, mag. ing. arch.		N-157/2025	
SURADNIK:	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA:	
ALEKSANDRA MARDETKO bacc.ing.evol.sust.		N-157/2025-A	

MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.

RAZINA NAZIVLJE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

STRUČNA OZNAKA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE

MJERILO:	BR. CRTEŽA:	OZN. MAPE:	REDNI BR.
1:50	0	1	3.09

DILATACIJA 6

DILATACIJA 2

A" B" C" D"

1" 2" 3" 4" 5" 6"

K1a

K1b

K1

+3,65

+3,50

+6,05

+6,80

+7,20

+7,11

3°

40 1233 212 35

1520

40 587 547

45 1440 45

1530

50 27,5 187 537 400 45 30 47,5 493,4 1437,5 463,4 493,4 2117

30 480.9 495.9 493.3 30

40 1450 40

1530

1854

907

1894

TLOCRT KROVNIH PLOHA_1.UPORABNA CJELINA

±0,00 = 164,20

S

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT KROVNIH PLOHA_1.UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4706

MJESTO I DATUM IZRADE:	ČAKOVEC, 2026.
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
STRUČNA/KONCESIONA PROJEKTA:	ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025	
SURADNIK: ALEKSANDRA MARBETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PRILOGA: NI-157/2025-A	MJERILO: 1:50 / BR. IZMJENE: 0 / OZN. MAPE: 1 / REDNI BR.: 3.10.

DILATACIJA 3B
DILATACIJA 3A
DILATACIJA 4
DILATACIJA 2
DILATACIJA 6
DVORANA / NIJE PREDMET OBRADE
postojeći solarni kolektori
K2
K3
TLOCRT KROVNIH PLOHA_2. I 4. UPORABNA CJELINA
±0,00 = 164,20

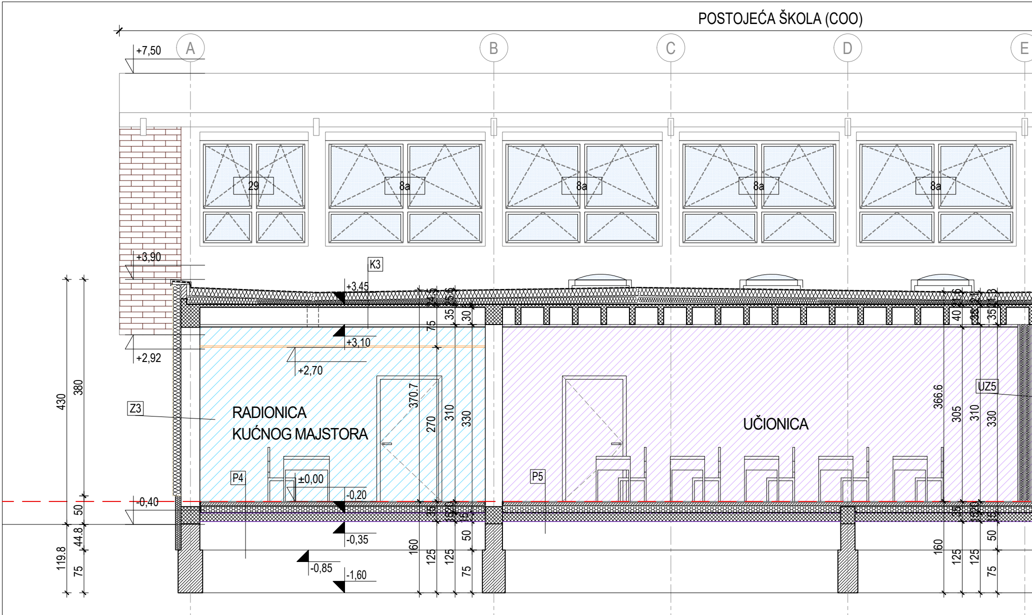
NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC; Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 24572, 24573, 24574, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	TLOCRT KROVNIH PLOHA_2. I 4.UPORABNA CJELINA

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA: MARINA MRLA, mag. ing. arch., OVLAŠTENA ARHITEKTICA A 4708
PROJEKTIRAO: MARINA MRLA, mag. ing. arch.
POTPIS PROJEKTANTA:
SURADNIK: ALEKSANDRA MARDETKO bacc.ing.evol.sust.
POTPIS SURADNIKA:

ZAJED. OZNAKA PROJEKTA:	16-15/2025
OZNAKA PROJEKTA:	16-15/2025-A
MJESTO I DATUM IZRADE:	ČAKOVEC, 2026.
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
STRUKOVNA OZNAKA PROJEKTA:	ARHITEKTURA ZGRADE
MJERILO:	1:50
BR. CRTEŽA:	0
OZN. MAPE:	1
REDNI BR.	3.11

+3,62 +3,62 +3,62 +



VANJSKI ZIDOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

Z1 / ZID DVORANE / opeka/AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
produžna žbuka	
šuplja blok opeka / AB	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

ZU2a / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
produžna žbuka	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

Z2a / ZID DVORANE / obloga + AB 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
armirani beton	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

ZU2b / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	30,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

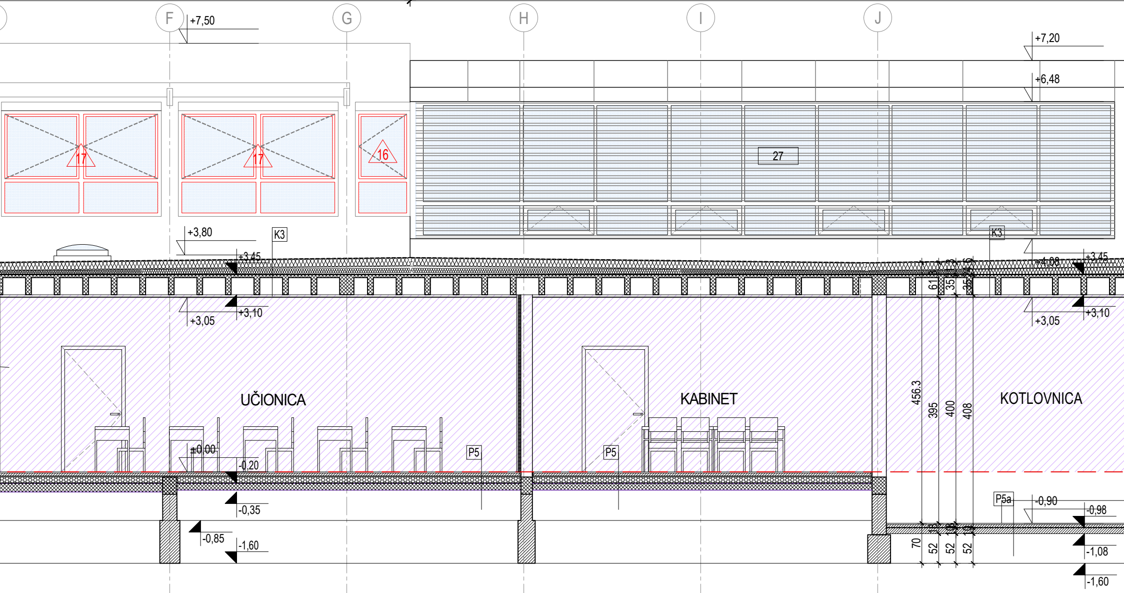
Z2b / ZID DVORANE / obloga + opeka 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
blok opeka	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

2. UPORABNA CJELINA - COO

		Z3 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm /	
Z3a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z3	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
		impregnacijski predpremaz	0,002 cm
		silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z5 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
nosiva čelična konstrukcija	
termoizolacijski zidni panel / kontinuirana ostakljena fasada s brisolejima	15,0 cm

DOGRADNJA SPOJNOG HODNIKA



	Z4 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm + fasadna opeka /		
Z4a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z4	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		podložni mort armiran staklenom mrežicom	1,0 cm
		ljepilo za vanjske obloge	0,5 - 0,7 cm
		fasadna opeka	2,2 cm

Z6 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
zidna obloga gipskartonskim pločama 2x1,25 cm	2,50 cm
nosiva čelična konstrukcija s T.I. između vertikalnih nosača	12,0 cm
zidni panel s izolacijskom jezgrom od mineralne vune	15,0 cm

ZO1 / ZID OKNA DIZALA / AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
armirani beton	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	
silikatna gruba žbuka	

ZO2 / ZID OKNA DIZALA I ŠKOLE /	
armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	7-15cm
postojeći nosivi zid škole	30,0 cm
produžna žbuka	2,0 cm

UNUTARNJI ZIDOVI

UZ1 / GK PLOČE / 10 cm	
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5,0 cm
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm

UZ2 / GK PLOČE / 12,5 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	7,5 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

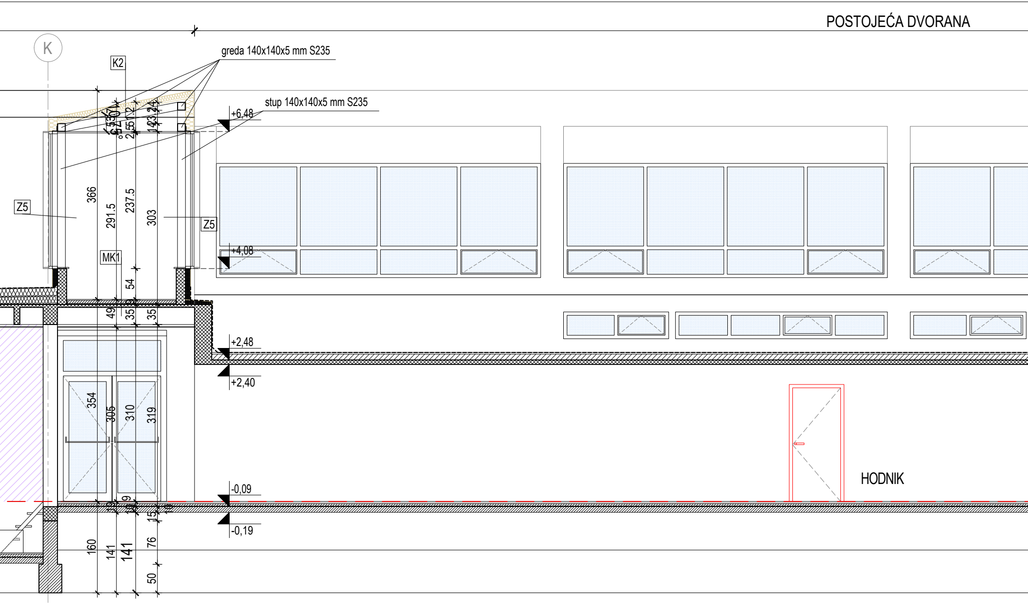
UZ3 / GK PLOČE / 15 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	10,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ4 / GK PLOČE / 25 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	20,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ5 / GK PLOČE / 30 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	25,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ6 / zidna obloga tvrdim GK pločama	
dvoslojna obloga tvrdim GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5-17,5 cm
postojeći zid	

UNUTARNJI PODOVI



1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

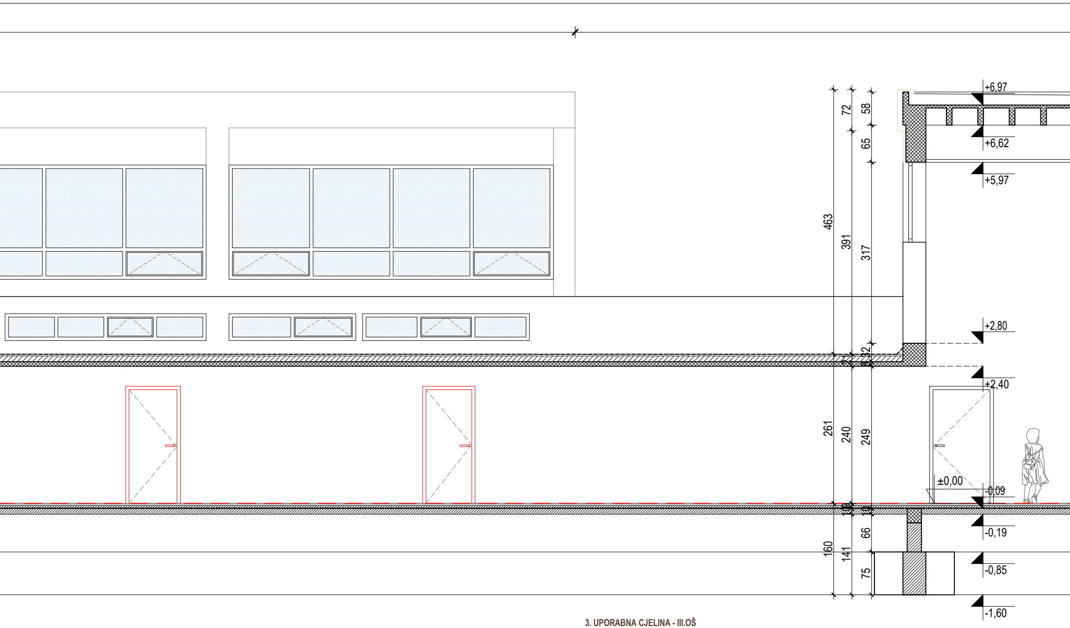
P1 / POD NA TLU / KERAMIKA + podno grijanje	
završna podna obloga - ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
lagano armirani cementni estrih	6,0-8,0 cm
raster ploča za podno grijanje 3,0 cm + cijevi podnog grijanja 2,0 cm	3,0-5,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (EPS)	6,0 cm
elastični sloj za zvučnu izolaciju (EPS-T)	1,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
armiranobetonska ploča	12,0 cm
PE folija	
nabijeni šljunak/toplinska izolacija XPS	30,0 cm/ 15 cm

P2 / POD DVORANE /	
dvoslojni parket sa habajućim slojem	1,1 cm
OSB ploča	1,2 cm
ALU lamela	0,05 cm
vezna daska (između cijevi podnog grijanja unutar ALU lamele)	1,5-1,7 cm
gumeni amortizeri	0,6 cm
elastični nosač (osnovna nosiva letva + drveni podložak, 4,4 cm) na regulacijskom vijsku (visine do 7 cm) sa kamenom vunom debljine 12,0 cm (gornji sloj sa gornje strane kaširan ALU folijom)	12,0 cm
bitumenska hidroizolacija	1,0 cm
armiranobetonska ploča	20,0 cm
PE folija	0,25 mm
nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=80 MN/m2)	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	P3 / POD NA TLU / EPOXY (HLADNJAČA) /	
NOVI SLOJEVI	epoxy protuklizni pod	0,5 cm
	armirani beton	12,0 cm
	PE folija	
	ekstrudirani polistiren XPS	20,0 cm
	PE folija	
	pijesak sa grijačima	5,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	PE folija	
	Nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=60 MN/m2)	

	P4 / POD NA TLU / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	



3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	P5 / POD NA TLU / PVC	
NOVI SLOJEVI	PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P5a / POD NA TLU / TERACO (KOTLOVNICA)	
POSTOJEĆI SLOJEVI	liveni teraco	2,0 cm
	betonska ploča	5,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	betonska podloga	10,0 cm
	krupni šljunak	15,0 cm

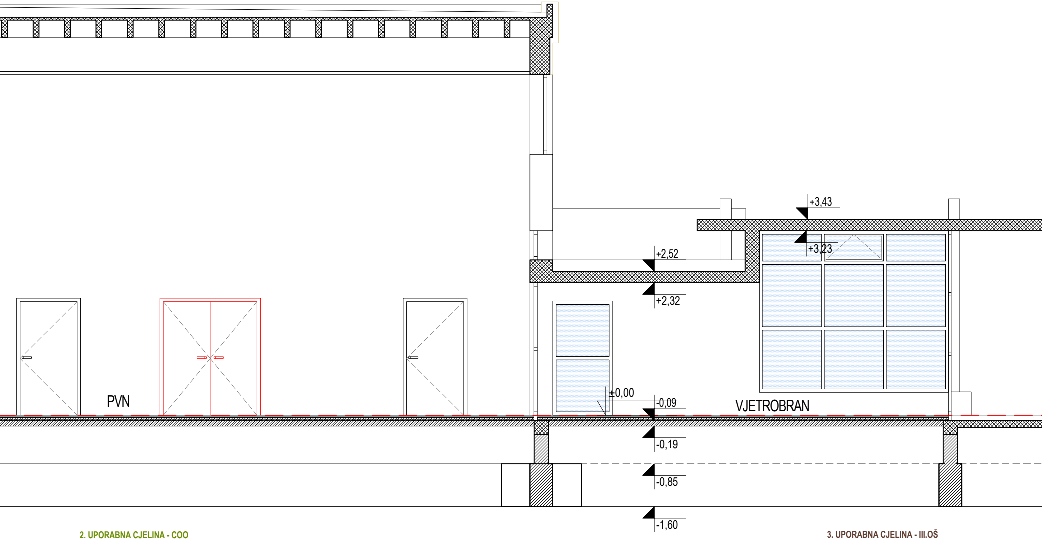
PO / pod OKNA DIZALA /	
armirani beton	30,0 cm
PE folija	
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (XPS)	10,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
podložni beton	10,0 cm
nabijeni šljunak	30,0 cm

	P6a / POD NA TLU / PARKET	
NOVI SLOJ	parket	min. 1,5 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	pijesak	3,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P6b / POD NA TLU / KER.PLOČICE	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA	
	lagano armirani cementni estrih	5,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

MEĐUKATNE

POSTOJEĆA ŠKOLA (III.OŠ)



KONSTRUKCIJE

2. UPORABNA CJELINA - COO

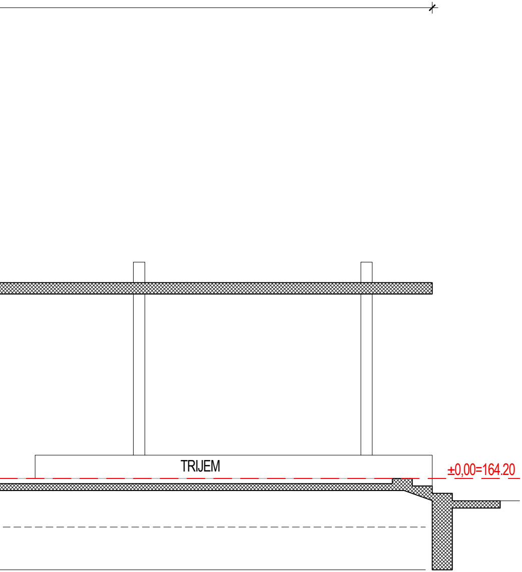
	MK1 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	

	MK1a / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA iznad vanjskog prostora / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJEVI	TOPLINSKA izolacija (MW)	12,0 cm
	polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
	impregnacijski predpremaz	0,002 cm
	silikatna gruba žbuka	0,3 cm

	MK2 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PVC	
NOVI SLOJEVI	završna podna obloga - PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	
	TOPLINSKA izolacija (u prostorijama iznad hladne komore)	10,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	MK3 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PARKET	
NOVI SLOJEVI	PARKET	2,0 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm



	MK4 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	KER.PLOČICE u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

K1 / KROV DVORANE /	
sintetička TPO hidroizolacija (UV otporna)	0,15 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW - kamena vuna)	20,0 cm
parna brana PE folija	
visokoprofilirani čelični lim	15,0 cm
glavni nosač IPE 550	55,0 cm
akustičke gipskartonske ploče (GK ploče 1x1,25 cm) na ovješenoj čeličnoj potkonstrukciji(između glavnih nosača)	

▨ 1. UPORABNA CJELINA	▨ 3. UPORABNA CJELINA
▨ 2. UPORABNA CJELINA	▨ 4. UPORABNA CJELINA

KROVOVI

K1a / RAVNI KROV DVORANE /	
nasip šljunka	5,0-10,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-20,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

K2 / KROV SPOJNOG HODNIKA /	
termoizolacijski krovni panel	17,5 cm
čelična nosiva konstrukcija	
zračni prostor (prostor za instalacije)	
protupožarne gipskartonske ploče 2 x 1,25 cm	2,50 cm

K1b / RAVNI KROV DVORANE /	
betonske ploče na distancerima	3,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-10,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	K3 / RAVNI KROV ŠKOLE /	
NOVI SLOJEVI	polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
	geotekstil - razdjelni sloj	
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna) (1x15 cm)	15,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna u padu 1%)	5,0-14,0 cm
	parna brana i sekundarna H.I. (bitumenska)	
POST. SLOJ	betonski sitnorebričasti strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 2 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	2,50 cm

K4 / KROV OKNA DIZALA /	
plastificirani aluminijski lim	0,7mm
drvena oplata	2,4 cm
kontraletve 5/3 cm	3,0 cm
letve 5/3 cm	3,0 cm
paropropusna / vodonepropusna folija	0,15 mm
drvena greda 10/14 cm	14,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW- kamena vuna) između greda	15,0 cm
bitumenizirana aluminijska parna brana	0,15 cm
armirani beton	20,0 cm

S

±0,00 = 164,20

PRESJEK 1-1

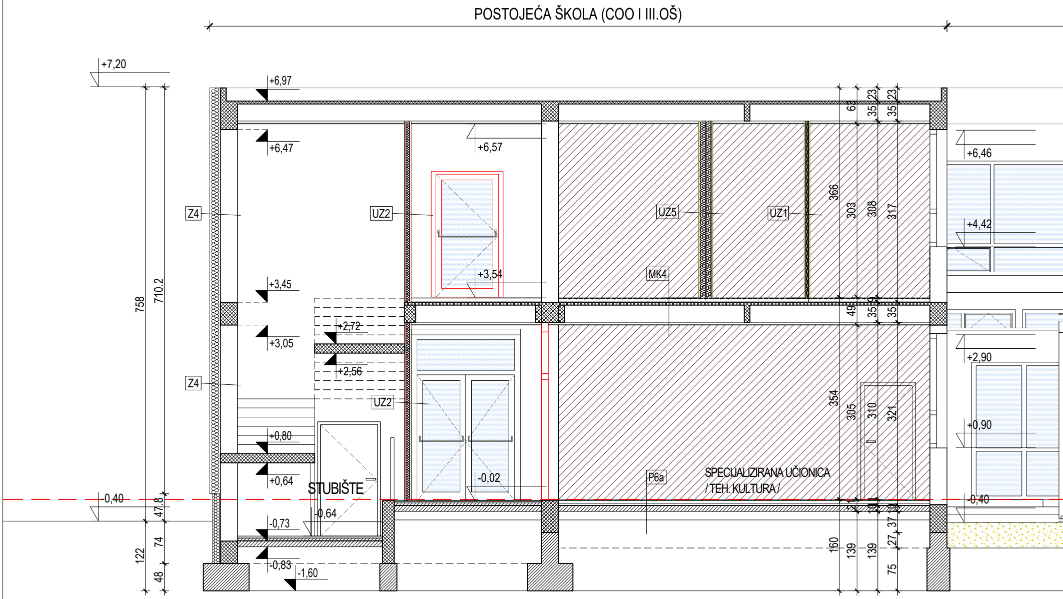
NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC	OTISAK PEČATA PROJEKTANTA: MARINA MRLA mag.ing.arch. OVLAŠTENA ARHITEKTICA A 4708
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija	
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC	MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.
		RAZINA RAZRADE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	PRESJEK 1-1 - PROJEKTIRANO STANJE	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025
SURADNIK: ALEKSANDRA MARĐETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025-A

MJERILO:	BR. IZMJENE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.:
1:50	0	1	3.12.



VANJSKI ZIDOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

Z1 / ZID DVORANE / opeka/AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
produžna žbuka	
šuplja blok opeka / AB	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2a / ZID DVORANE / obloga + AB 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
armirani beton	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2b / ZID DVORANE / obloga + opeka 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
blok opeka	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

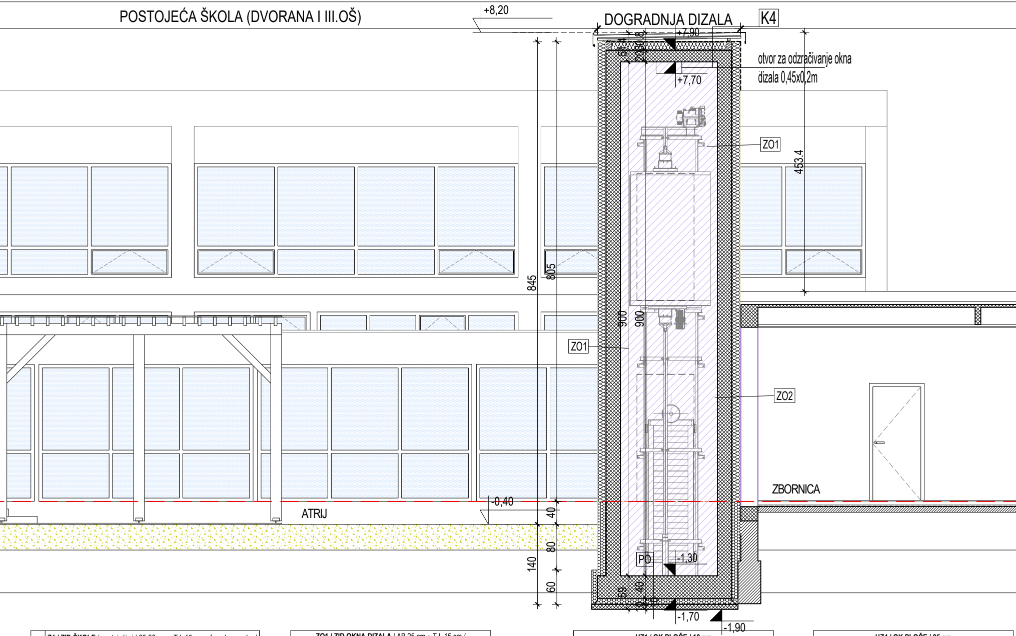
ZU2a / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
produžna žbuka	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

ZU2b / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	30,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

2. UPORABNA CJELINA - COO

	Z3 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm /		
Z3a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z3	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
		impregnacijski predpremaz	0,002 cm
		silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z5 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
nosiva čelična konstrukcija	
termoizolacijski zidni panel / kontinuirana ostakljena fasada s brisolejima	15,0 cm



		Z4 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm + fasadna opeka /	
Z4a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z4	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		podložni mort armiran staklenom mrežicom	1,0 cm
		ljepilo za vanjske obloge	0,5 - 0,7 cm
		fasadna opeka	2,2 cm

Z6 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
zidna obloga gipskartonskim pločama 2x1,25 cm	2,50 cm
nosiva čelična konstrukcija s T.I. između vertikalnih nosača	12,0 cm
zidni panel s izolacijskom jezgrom od mineralne vune	15,0 cm

ZO1 / ZID OKNA DIZALA / AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
armirani beton	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	
silikatna gruba žbuka	

ZO2 / ZID OKNA DIZALA I ŠKOLE /	
armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	7-15cm
postojeći nosivi zid škole	30,0 cm
produžna žbuka	2,0 cm

UNUTARNJI ZIDOVI

UZ1 / GK PLOČE / 10 cm	
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5,0 cm
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm

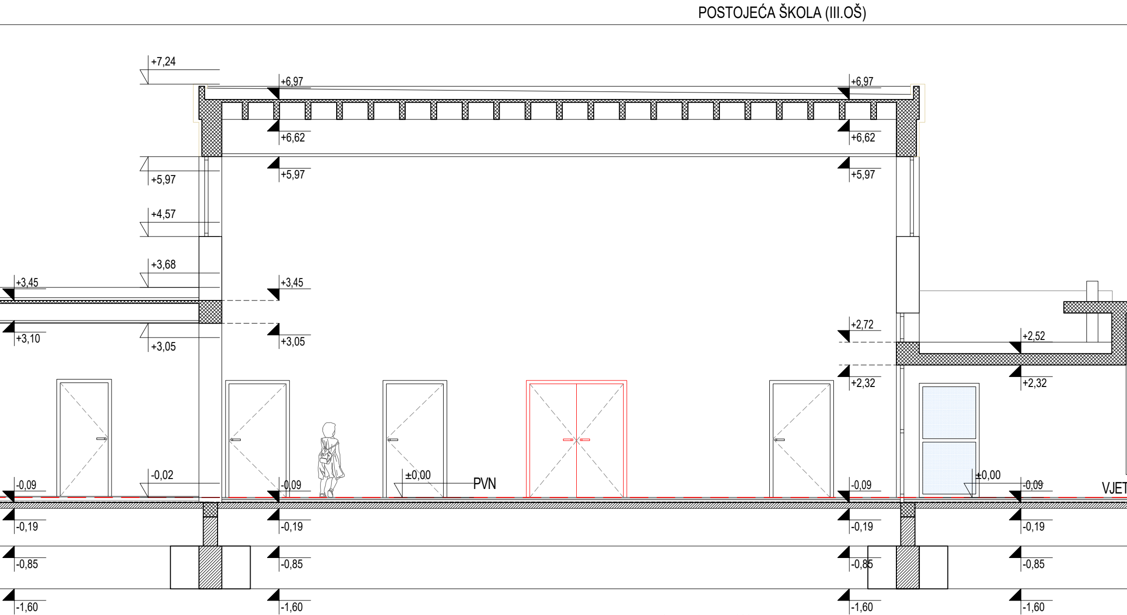
UZ2 / GK PLOČE / 12,5 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	7,5 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ3 / GK PLOČE / 15 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	10,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ4 / GK PLOČE / 25 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	20,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ5 / GK PLOČE / 30 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	25,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ6 / zidna obloga tvrdim GK pločama	
dvoslojna obloga tvrdim GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5-17,5 cm
postojeći zid	



UNUTARNJI PODOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

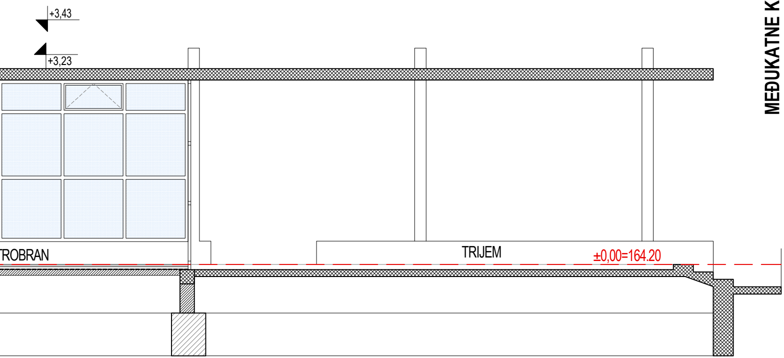
P1 / POD NA TLU / KERAMIKA + podno grijanje	
završna podna obloga - ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
lagano armirani cementni estrih	6,0-8,0 cm
raster ploča za podno grijanje 3,0 cm + cijevi podnog grijanja 2,0 cm	3,0-5,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (EPS)	6,0 cm
elastični sloj za zvučnu izolaciju (EPS-T)	1,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
armiranobetonska ploča	12,0 cm
PE folija	
nabijeni šljunak/toplinska izolacija XPS	30,0 cm/ 15 cm

P2 / POD DVORANE /	
dvoslojni parket sa habajućim slojem	1,1 cm
OSB ploča	1,2 cm
ALU lamela	0,05 cm
vezna daska (između cijevi podnog grijanja unutar ALU lamele)	1,5-1,7 cm
gumeni amortizeri	0,6 cm
elastični nosač (osnovna nosiva letva + drveni podložak, 4,4 cm) na regulacijskom vijsku (visine do 7 cm) sa kamenom vunom debljine 12,0 cm (gornji sloj sa gornje strane kaširan ALU folijom)	12,0 cm
bitumenska hidroizolacija	1,0 cm
armiranobetonska ploča	20,0 cm
PE folija	0,25 mm
nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=80 MN/m2)	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	P3 / POD NA TLU / EPOXY (HLADNJAČA) /	
NOVI SLOJEVI	epoxy protuklizni pod	0,5 cm
	armirani beton	12,0 cm
	PE folija	
	ekstrudirani polistiren XPS	20,0 cm
	PE folija	
	pijesak sa grijačima	5,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	PE folija	
	Nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=60 MN/m2)	

	P4 / POD NA TLU / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	



MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

2. UPORABNA CJELINA - COO

	MK1 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	

	MK1a / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA iznad vanjskog prostora / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJEVI	TOPLINSKA izolacija (MW)	12,0 cm
	polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
	impregnacijski predpremaz	0,002 cm
	silikatna gruba žbuka	0,3 cm

	MK2 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PVC	
NOVI SLOJEVI	završna podna obloga - PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	
	TOPLINSKA izolacija (u prostorijama iznad hladne komore)	10,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	MK3 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PARKET	
NOVI SLOJEVI	PARKET	2,0 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

	P5 / POD NA TLU / PVC	
NOVI SLOJEVI	PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P5a / POD NA TLU / TERACO (KOTLOVNICA)	
POSTOJEĆI SLOJEVI	liveni teraco	2,0 cm
	betonska ploča	5,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	betonska podloga	10,0 cm
	krupni šljunak	15,0 cm

PO / pod OKNA DIZALA /	
armirani beton	30,0 cm
PE folija	
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (XPS)	10,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
podložni beton	10,0 cm
nabijeni šljunak	30,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	P6a / POD NA TLU / PARKET	
NOVI SLOJ	parket	min. 1,5 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	pijesak	3,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P6b / POD NA TLU / KER.PLOČICE	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA	
	lagano armirani cementni estrih	5,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

▨ 1. UPORABNA CJELINA
▨ 2. UPORABNA CJELINA
▨ 3. UPORABNA CJELINA
▨ 4. UPORABNA CJELINA

KROVOVI

	MK4 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	KER.PLOČICE u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

K1 / KROV DVORANE /	
sintetička TPO hidroizolacija (UV otporna)	0,15 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW - kamena vuna)	20,0 cm
parna brana PE folija	
visokoprofilirani čelični lim	15,0 cm
glavni nosač IPE 550	55,0 cm
akustičke gipskartonske ploče (GK ploče 1x1,25 cm) na ovješenoj čeličnoj potkonstrukciji(između glavnih nosača)	

K1a / RAVNI KROV DVORANE /	
nasip šljunka	5,0-10,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-20,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

K2 / KROV SPOJNOG HODNIKA /	
termoizolacijski krovni panel	17,5 cm
čelična nosiva konstrukcija	
zračni prostor (prostor za instalacije)	
protupožarne gipskartonske ploče 2 x 1,25 cm	2,50 cm

K1b / RAVNI KROV DVORANE /	
betonske ploče na distancerima	3,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-10,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	K3 / RAVNI KROV ŠKOLE /	
NOVI SLOJEVI	polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
	geotekstil - razdjelni sloj	
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna) (1x15 cm)	15,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna u padu 1%)	5,0-14,0 cm
	parna brana i sekundarna H.I. (bitumenska)	
POST. SLOJ	betonski sitnorebričasti strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 2 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	2,50 cm

K4 / KROV OKNA DIZALA /	
plastificirani aluminijski lim	0,7mm
drvena oplata	2,4 cm
kontraletve 5/3 cm	3,0 cm
letve 5/3 cm	3,0 cm
paropropusna / vodonepropusna folija	0,15 mm
drvena greda 10/14 cm	14,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW- kamena vuna) između greda	15,0 cm
bitumenizirana aluminijska parna brana	0,15 cm
armirani beton	20,0 cm

S

±0,00 = 164,20

PRESJEK 2-2

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NAZIV GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC

MJESTO GRAĐEVINE: k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec
Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec
Međimurska županija

NAZIV INVESTITORA: GRAD ČAKOVEC
Ul. kralja Tomislava 15
40 000 ČAKOVEC

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: PRESJEK 2-2 - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708
MMrla

MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.

RAZINA RAZRADE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.

POTPIS PROJEKTANTA:

ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025

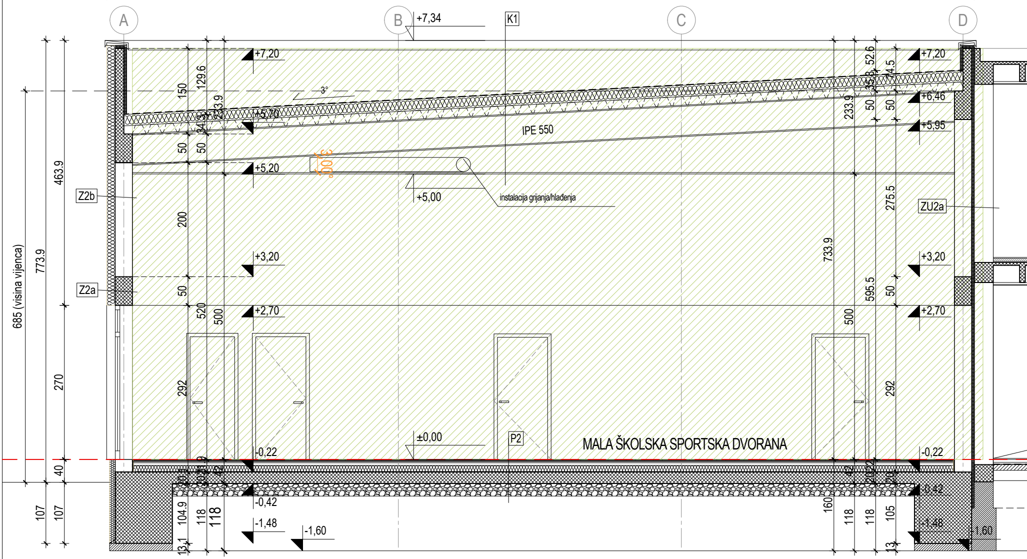
SURADNIK: ALEKSANDRA MARĐETKO bacc.ing.evol.sust.

POTPIS SURADNIKA:

OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025-A

MJERILO:	BR. IZMJENE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.:
1:50	0	1	3.13

DOGRADNJA MALE ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE



VANJSKI ZIDOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

Z1 / ZID DVORANE / opeka/AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
produžna žbuka	
šuplja blok opeka / AB	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2a / ZID DVORANE / obloga + AB 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
armirani beton	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2b / ZID DVORANE / obloga + opeka 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
blok opeka	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

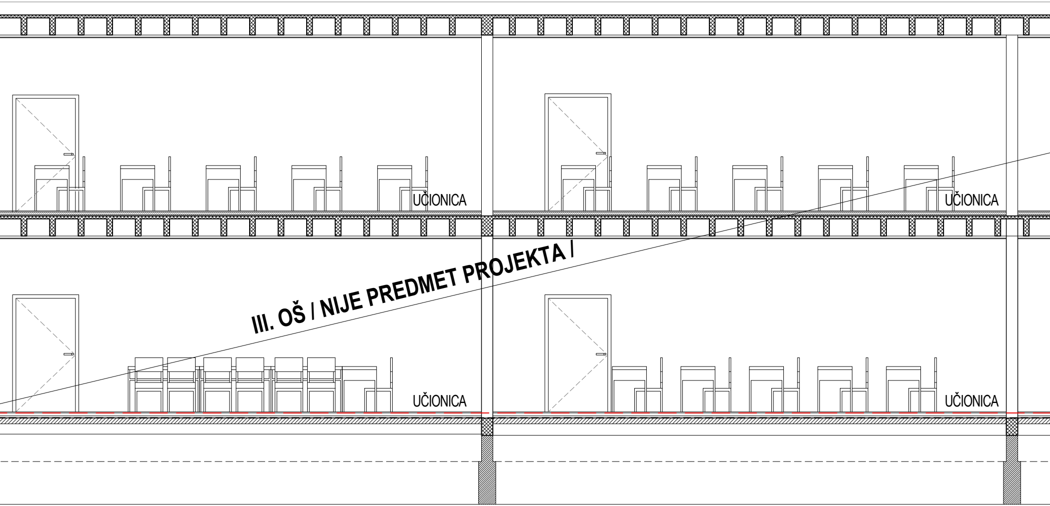
ZU2a / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
produžna žbuka	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

ZU2b / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	30,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

2. UPORABNA CJELINA - COO

	Z3 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm /		
Z3a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z3	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
		impregnacijski predpremaz	0,002 cm
		silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z5 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
nosiva čelična konstrukcija	
termoizolacijski zidni panel / kontinuirana ostakljena fasada s brisolejima	15,0 cm



		Z4 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm + fasadna opeka /	
Z4a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z4	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		podložni mort armiran staklenom mrežicom	1,0 cm
		ljepilo za vanjske obloge	0,5 - 0,7 cm
		fasadna opeka	2,2 cm

Z6 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
zidna obloga gipskartonskim pločama 2x1,25 cm	2,50 cm
nosiva čelična konstrukcija s T.I. između vertikalnih nosača	12,0 cm
zidni panel s izolacijskom jezgrom od mineralne vune	15,0 cm

ZO1 / ZID OKNA DIZALA / AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
armirani beton	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	
silikatna gruba žbuka	

ZO2 / ZID OKNA DIZALA I ŠKOLE /	
armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	7-15cm
postojeći nosivi zid škole	30,0 cm
produžna žbuka	2,0 cm

UNUTARNJI ZIDOVI

UZ1 / GK PLOČE / 10 cm	
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5,0 cm
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm

UZ2 / GK PLOČE / 12,5 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	7,5 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

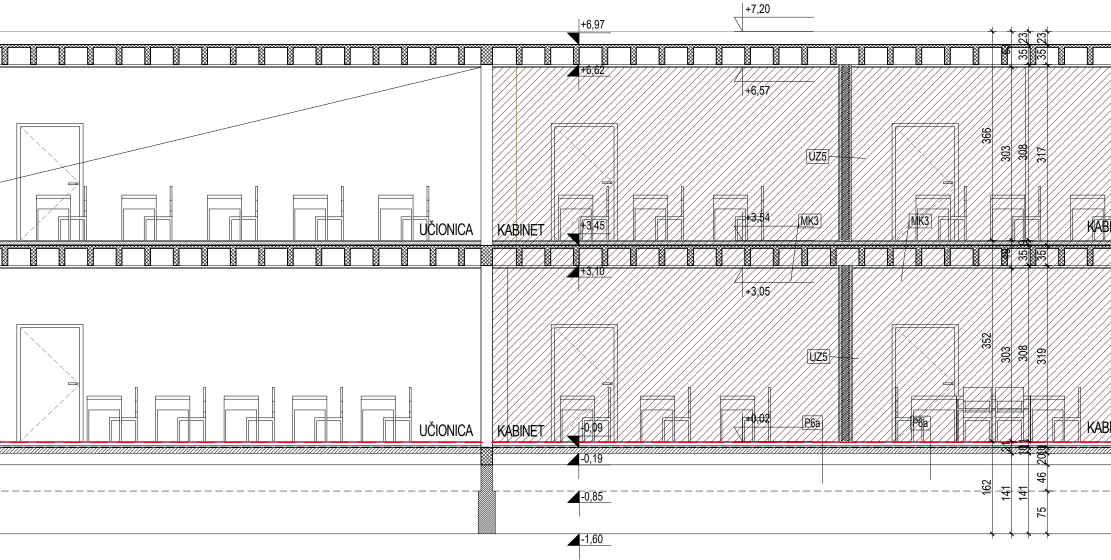
UZ3 / GK PLOČE / 15 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	10,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ4 / GK PLOČE / 25 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	20,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ5 / GK PLOČE / 30 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	25,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ6 / zidna obloga tvrdim GK pločama	
dvoslojna obloga tvrdim GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5-17,5 cm
postojeći zid	

POSTOJEĆA ŠKOLA (III.OŠ)



UNUTARNJI PODOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

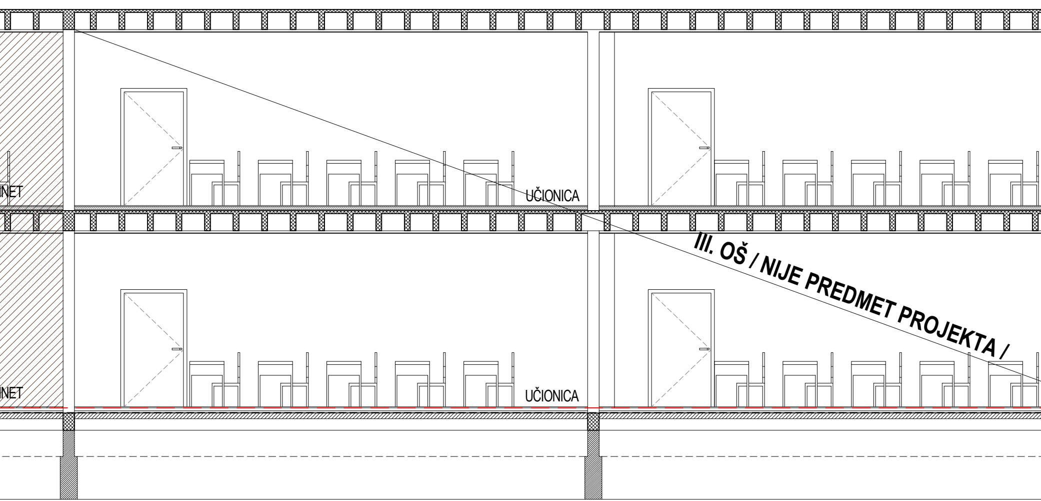
P1 / POD NA TLU / KERAMIKA + podno grijanje	
završna podna obloga - ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
lagano armirani cementni estrih	6,0-8,0 cm
raster ploča za podno grijanje 3,0 cm + cijevi podnog grijanja 2,0 cm	3,0-5,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (EPS)	6,0 cm
elastični sloj za zvučnu izolaciju (EPS-T)	1,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
armiranobetonska ploča	12,0 cm
PE folija	
nabijeni šljunak/toplinska izolacija XPS	30,0 cm/ 15 cm

P2 / POD DVORANE /	
dvoslojni parket sa habajućim slojem	1,1 cm
OSB ploča	1,2 cm
ALU lamela	0,05 cm
vezna daska (između cijevi podnog grijanja unutar ALU lamele)	1,5-1,7 cm
gumeni amortizeri	0,6 cm
elastični nosač (osnovna nosiva letva + drveni podložak, 4,4 cm) na regulacijskom vijsku (visine do 7 cm) sa kamenom vunom debljine 12,0 cm (gornji sloj sa gornje strane kaširan ALU folijom)	12,0 cm
bitumenska hidroizolacija	1,0 cm
armiranobetonska ploča	20,0 cm
PE folija	0,25 mm
nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=80 MN/m2)	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	P3 / POD NA TLU / EPOXY (HLADNJAČA) /	
NOVI SLOJEVI	epoxy protuklizni pod	0,5 cm
	armirani beton	12,0 cm
	PE folija	
	ekstrudirani polistiren XPS	20,0 cm
	PE folija	
	pijesak sa grijačima	5,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	PE folija	
	Nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=60 MN/m2)	

	P4 / POD NA TLU / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	



	P5 / POD NA TLU / PVC	
NOVI SLOJEVI	PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

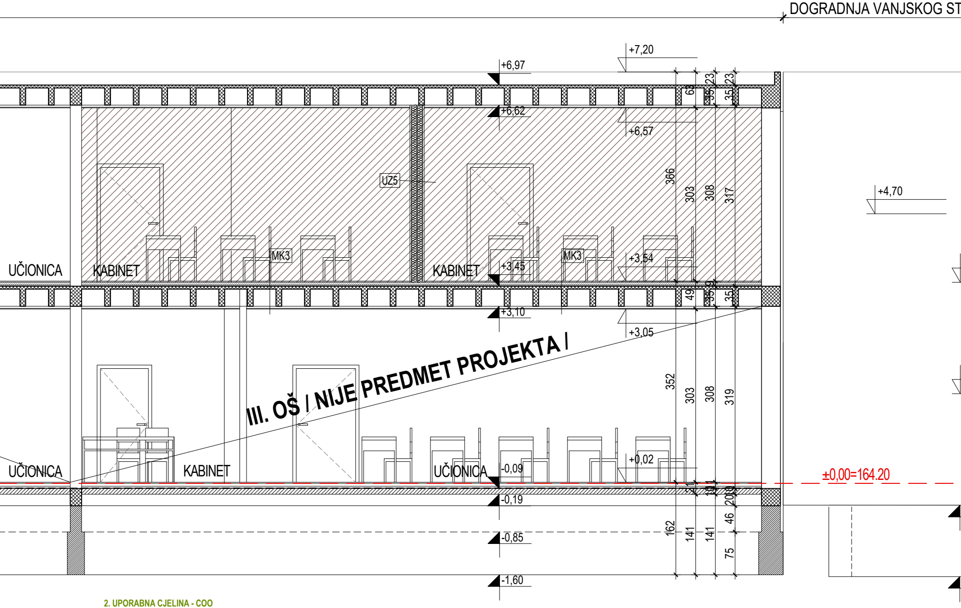
	P5a / POD NA TLU / TERACO (KOTLOVNICA)	
POSTOJEĆI SLOJEVI	liveni teraco	2,0 cm
	betonska ploča	5,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	betonska podloga	10,0 cm
	krupni šljunak	15,0 cm

PO / pod OKNA DIZALA /	
armirani beton	30,0 cm
PE folija	
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (XPS)	10,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
podložni beton	10,0 cm
nabijeni šljunak	30,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	P6a / POD NA TLU / PARKET	
NOVI SLOJ	parket	min. 1,5 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	pijesak	3,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P6b / POD NA TLU / KER.PLOČICE	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA	
	lagano armirani cementni estrih	5,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	



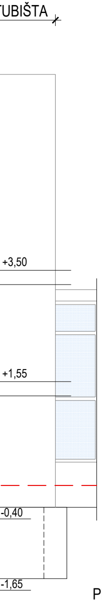
MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

2. UPORABNA CJELINA - COO

	MK1 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	

	MK1a / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA iznad vanjskog prostora / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJEVI	TOPLINSKA izolacija (MW)	12,0 cm
	polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
	impregnacijski predpremaz	0,002 cm
	silikatna gruba žbuka	0,3 cm

	MK2 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PVC	
NOVI SLOJEVI	završna podna obloga - PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	
	TOPLINSKA izolacija (u prostorijama iznad hladne komore)	10,0 cm



3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	MK3 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PARKET	
NOVI SLOJEVI	PARKET	2,0 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

	MK4 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	KER.PLOČICE u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

KROVOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

K1 / KROV DVORANE /	
sintetička TPO hidroizolacija (UV otporna)	0,15 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW - kamena vuna)	20,0 cm
parna brana PE folija	
visokoprofilirani čelični lim	15,0 cm
glavni nosač IPE 550	55,0 cm
akustičke gipskartonske ploče (GK ploče 1x1,25 cm) na ovješenoj čeličnoj potkonstrukciji(između glavnih nosača)	

K1a / RAVNI KROV DVORANE /	
nasip šljunka	5,0-10,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-20,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

K1b / RAVNI KROV DVORANE /	
betonske ploče na distancerima	3,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-10,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

K2 / KROV SPOJNOG HODNIKA /	
termoizolacijski krovni panel	17,5 cm
čelična nosiva konstrukcija	
zračni prostor (prostor za instalacije)	
protupožarne gipskartonske ploče 2 x 1,25 cm	2,50 cm

2. UPORABNA CJELINA - COO

	K3 / RAVNI KROV ŠKOLE /	
NOVI SLOJEVI	polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
	geotekstil - razdjelni sloj	
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna) (1x15 cm)	15,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna u padu 1%)	5,0-14,0 cm
	parna brana i sekundarna H.I. (bitumenska)	
POST. SLOJ	betonski sitnorebričasti strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 2 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	2,50 cm

K4 / KROV OKNA DIZALA /	
plastificirani aluminijski lim	0,7mm
drvena oplata	2,4 cm
kontraletve 5/3 cm	3,0 cm
letve 5/3 cm	3,0 cm
paropropusna / vodonepropusna folija	0,15 mm
drvena greda 10/14 cm	14,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW- kamena vuna) između greda	15,0 cm
bitumenizirana aluminijska parna brana	0,15 cm
armirani beton	20,0 cm

S

±0,00 = 164,20

PRESJEK 3-3

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	PRESJEK 3-3 - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:
ČAKOVEC, 2026.

RAZINA RAZRADE PROJEKTA:
IZVEDBENI PROJEKT

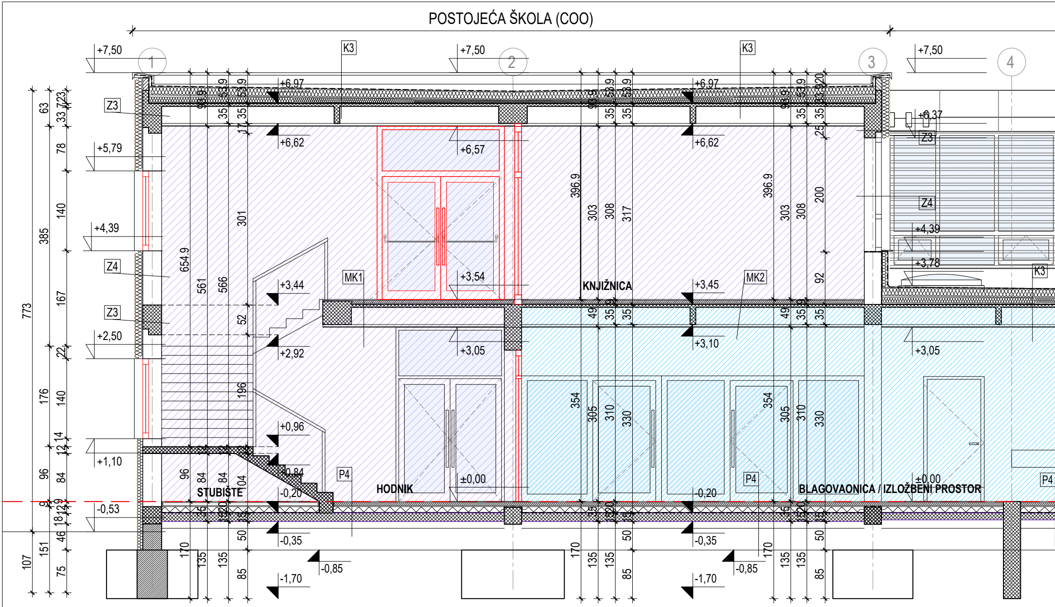
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA:
ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025
SURADNIK: ALEKSANDRA MARĐETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025-A

MJERILO:	BR. IZMJENE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.:
1:50	0	1	3.14.

1. UPORABNA CJELINA
2. UPORABNA CJELINA
3. UPORABNA CJELINA
4. UPORABNA CJELINA

VANJSKI ZIDOVI



1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

Z1 / ZID DVORANE / opeka/AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
produžna žbuka	
šuplja blok opeka / AB	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2a / ZID DVORANE / obloga + AB 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
armirani beton	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2b / ZID DVORANE / obloga + opeka 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
blok opeka	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

ZU2a / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
produžna žbuka	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

ZU2b / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	30,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

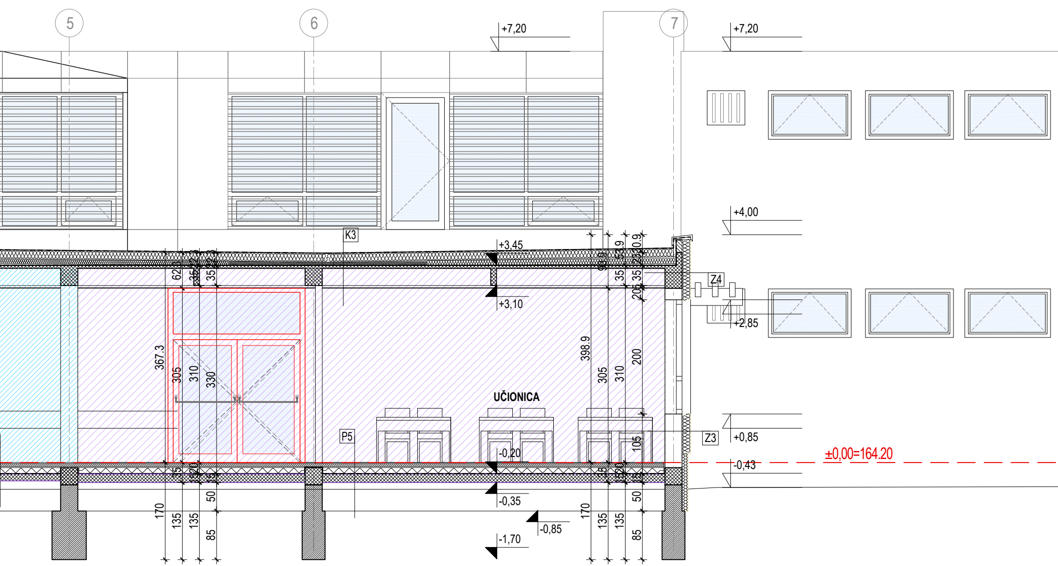
2. UPORABNA CJELINA - COO

	Z3 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm /		
Z3a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z3	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
		impregnacijski predpremaz	0,002 cm
		silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z5 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
nosiva čelična konstrukcija	
termoizolacijski zidni panel / kontinuirana ostakljena fasada s brisolejima	15,0 cm

DOGRADNJA SPOJNOG HODNIKA

PO



	Z4 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm + fasadna opeka /		
Z4a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z4	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		podložni mort armiran staklenom mrežicom	1,0 cm
		ljepilo za vanjske obloge	0,5 - 0,7 cm
		fasadna opeka	2,2 cm

Z6 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
zidna obloga gipskartonskim pločama 2x1,25 cm	2,50 cm
nosiva čelična konstrukcija s T.I. između vertikalnih nosača	12,0 cm
zidni panel s izolacijskom jezgrom od mineralne vune	15,0 cm

ZO1 / ZID OKNA DIZALA / AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
armirani beton	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	
silikatna gruba žbuka	

ZO2 / ZID OKNA DIZALA I ŠKOLE /	
armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	7-15cm
postojeći nosivi zid škole	30,0 cm
produžna žbuka	2,0 cm

UNUTARNJI ZIDOVI

UZ1 / GK PLOČE / 10 cm	
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5,0 cm
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm

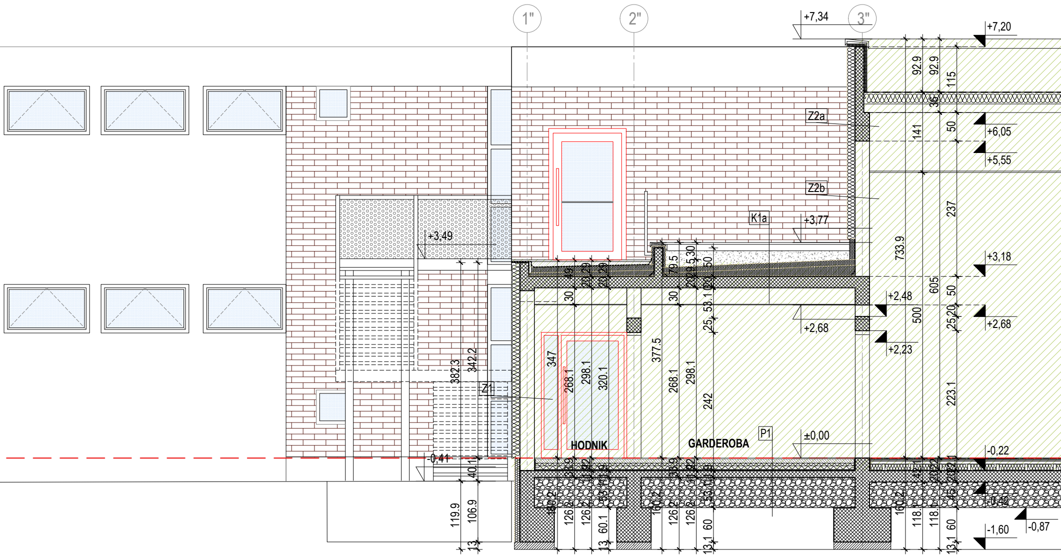
UZ2 / GK PLOČE / 12,5 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	7,5 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ3 / GK PLOČE / 15 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	10,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ4 / GK PLOČE / 25 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	20,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ5 / GK PLOČE / 30 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	25,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ6 / zidna obloga tvrdim GK pločama	
dvoslojna obloga tvrdim GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5-17,5 cm
postojeći zid	



UNUTARNJI PODOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

P1 / POD NA TLU / KERAMIKA + podno grijanje	
završna podna obloga - ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
lagano armirani cementni estrih	6,0-8,0 cm
raster ploča za podno grijanje 3,0 cm + cijevi podnog grijanja 2,0 cm	3,0-5,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (EPS)	6,0 cm
elastični sloj za zvučnu izolaciju (EPS-T)	1,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
armiranobetonska ploča	12,0 cm
PE folija	
nabijeni šljunak/toplinska izolacija XPS	30,0 cm/ 15 cm

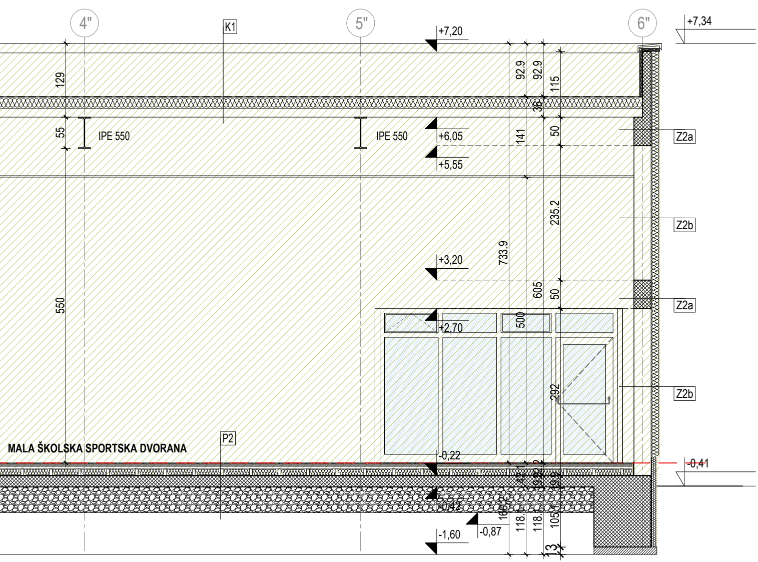
P2 / POD DVORANE /	
dvoslojni parket sa habajućim slojem	1,1 cm
OSB ploča	1,2 cm
ALU lamela	0,05 cm
vezna daska (između cijevi podnog grijanja unutar ALU lamele)	1,5-1,7 cm
gumeni amortizeri	0,6 cm
elastični nosač (osnovna nosiva letva + drveni podložak, 4,4 cm) na regulacijskom vijsku (visine do 7 cm) sa kamenom vunom debljine 12,0 cm (gornji sloj sa gornje strane kaširan ALU folijom)	12,0 cm
bitumenska hidroizolacija	1,0 cm
armiranobetonska ploča	20,0 cm
PE folija	0,25 mm
nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=80 MN/m2)	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	P3 / POD NA TLU / EPOXY (HLADNJAČA) /	
NOVI SLOJEVI	epoxy protuklizni pod	0,5 cm
	armirani beton	12,0 cm
	PE folija	
	ekstrudirani polistiren XPS	20,0 cm
	PE folija	
	pijesak sa grijačima	5,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	PE folija	
	Nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=60 MN/m2)	

	P4 / POD NA TLU / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

LE ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE



2. UPORABNA CJELINA - COO

MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

	MK1 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	

	MK1a / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA iznad vanjskog prostora / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJEVI	TOPLINSKA izolacija (MW)	12,0 cm
	polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
	impregnacijski predpremaz	0,002 cm
	silikatna gruba žbuka	0,3 cm

	MK2 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PVC	
NOVI SLOJEVI	završna podna obloga - PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	
	TOPLINSKA izolacija (u prostorijama iznad hladne komore)	10,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	MK3 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PARKET	
NOVI SLOJEVI	PARKET	2,0 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

	P5 / POD NA TLU / PVC	
NOVI SLOJEVI	PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P5a / POD NA TLU / TERACO (KOTLOVNICA)	
POSTOJEĆI SLOJEVI	liveni teraco	2,0 cm
	betonska ploča	5,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	betonska podloga	10,0 cm
	krupni šljunak	15,0 cm

PO / pod OKNA DIZALA /	
armirani beton	30,0 cm
PE folija	
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (XPS)	10,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
podložni beton	10,0 cm
nabijeni šljunak	30,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	P6a / POD NA TLU / PARKET	
NOVI SLOJ	parket	min. 1,5 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	pijesak	3,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P6b / POD NA TLU / KER.PLOČICE	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA	
	lagano armirani cementni estrih	5,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

▨	1. UPORABNA CJELINA	▨	3. UPORABNA CJELINA
▨	2. UPORABNA CJELINA	▨	4. UPORABNA CJELINA

	MK4 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	KER.PLOČICE u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

K1 / KROV DVORANE /	
sintetička TPO hidroizolacija (UV otporna)	0,15 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW - kamena vuna)	20,0 cm
parna brana PE folija	
visokoprofilirani čelični lim	15,0 cm
glavni nosač IPE 550	55,0 cm
akustičke gipskartonske ploče (GK ploče 1x1,25 cm) na ovješenoj čeličnoj potkonstrukciji(između glavnih nosača)	

KROVOVI

K1a / RAVNI KROV DVORANE /	
nasip šljunka	5,0-10,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-20,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

K2 / KROV SPOJNOG HODNIKA /	
termoizolacijski krovni panel	17,5 cm
čelična nosiva konstrukcija	
zračni prostor (prostor za instalacije)	
protupožarne gipskartonske ploče 2 x 1,25 cm	2,50 cm

K1b / RAVNI KROV DVORANE /	
betonske ploče na distancerima	3,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-10,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	K3 / RAVNI KROV ŠKOLE /	
NOVI SLOJEVI	polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
	geotekstil - razdjelni sloj	
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna) (1x15 cm)	15,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna u padu 1%)	5,0-14,0 cm
	parna brana i sekundarna H.I. (bitumenska)	
POST. SLOJ	betonski sitnorebričasti strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 2 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	2,50 cm

K4 / KROV OKNA DIZALA /	
plastificirani aluminijski lim	0,7mm
drvena oplata	2,4 cm
kontraletve 5/3 cm	3,0 cm
letve 5/3 cm	3,0 cm
paropropusna / vodonepropusna folija	0,15 mm
drvena greda 10/14 cm	14,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW- kamena vuna) između greda	15,0 cm
bitumenizirana aluminijska parna brana	0,15 cm
armirani beton	20,0 cm

S

±0,00 = 164,20

PRESJEK A-A

MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	PRESJEK A-A - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:

MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.

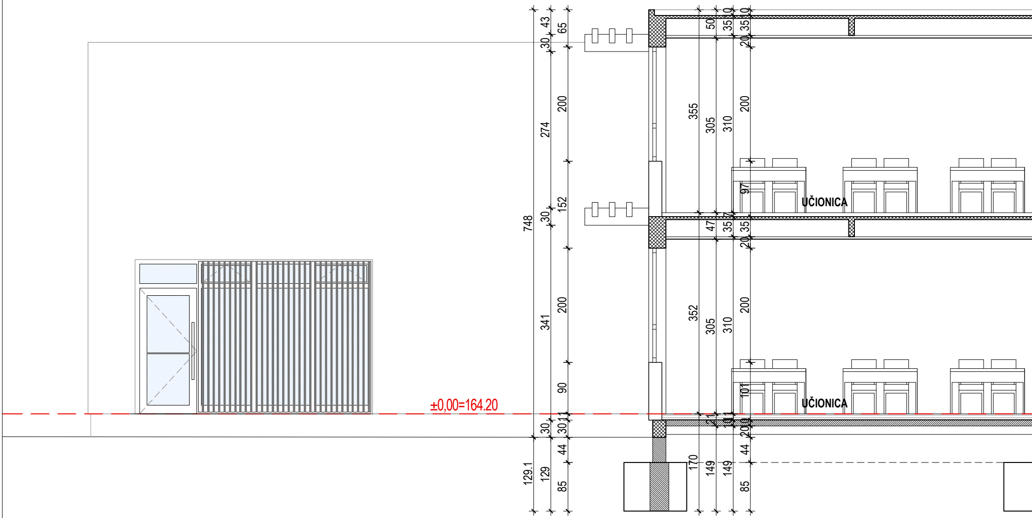
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT:	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA:
MARINA MRLA, mag. ing. arch.		NI-157/2025
SURADNIK:	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA:
ALEKSANDRA MARĐETKO bacc.ing.evol.sust.		NI-157/2025-A

MJERILO:	BR. IZMJENE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.:
1:50	0	1	3.15.

DOGRADNJA MALE ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE



VANJSKI ZIDOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

Z1 / ZID DVORANE / opeka/AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
produžna žbuka	
šuplja blok opeka / AB	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2a / ZID DVORANE / obloga + AB 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
armirani beton	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2b / ZID DVORANE / obloga + opeka 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
blok opeka	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

ZU2a / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
produžna žbuka	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

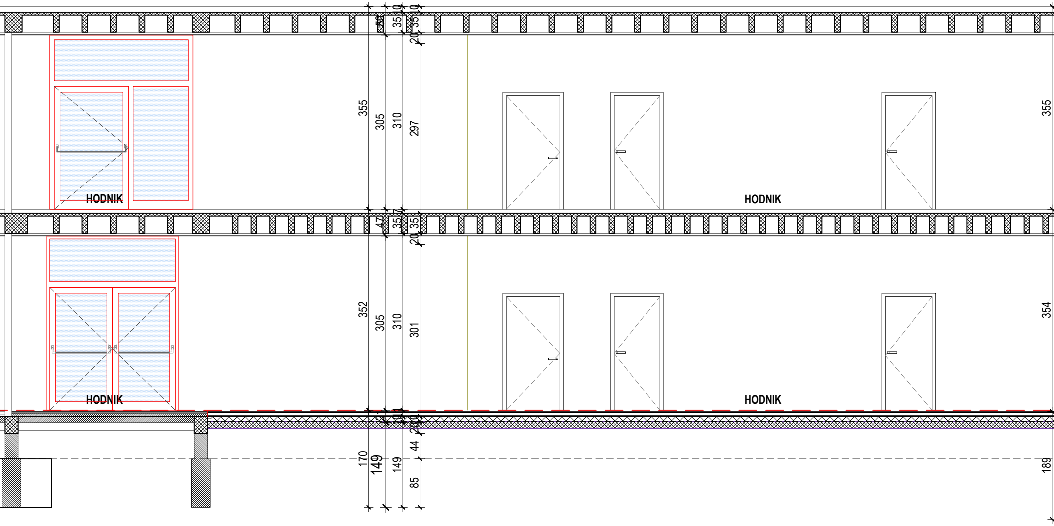
ZU2b / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	30,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

2. UPORABNA CJELINA - COO

	Z3 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm /		
Z3a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z3	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
		impregnacijski predpremaz	0,002 cm
		silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z5 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
nosiva čelična konstrukcija	
termoizolacijski zidni panel / kontinuirana ostakljena fasada s brisolejima	15,0 cm

POSTOJEĆA ŠKOL (III. OŠ)



		Z4 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm + fasadna opeka /	
Z4a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z4	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		podložni mort armiran staklenom mrežicom	1,0 cm
		ljepilo za vanjske obloge	0,5 - 0,7 cm
		fasadna opeka	2,2 cm

Z6 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
zidna obloga gipskartonskim pločama 2x1,25 cm	2,50 cm
nosiva čelična konstrukcija s T.I. između vertikalnih nosača	12,0 cm
zidni panel s izolacijskom jezgrom od mineralne vune	15,0 cm

ZO1 / ZID OKNA DIZALA / AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
armirani beton	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	
silikatna gruba žbuka	

ZO2 / ZID OKNA DIZALA I ŠKOLE /	
armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	7-15cm
postojeći nosivi zid škole	30,0 cm
produžna žbuka	2,0 cm

UNUTARNJI ZIDOVI

UZ1 / GK PLOČE / 10 cm	
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5,0 cm
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm

UZ2 / GK PLOČE / 12,5 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	7,5 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

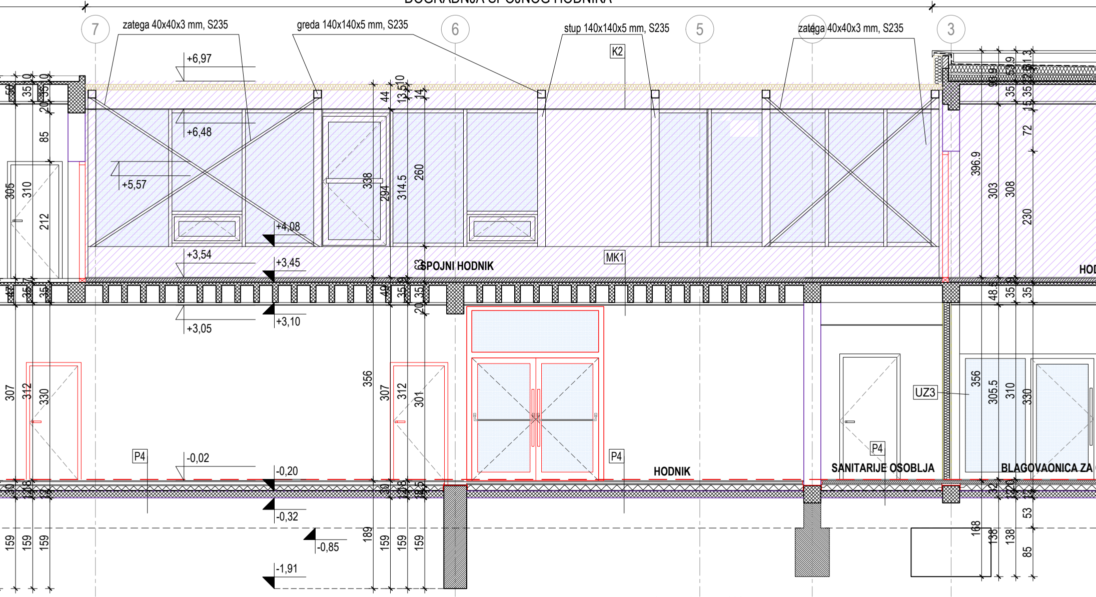
UZ3 / GK PLOČE / 15 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	10,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ4 / GK PLOČE / 25 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	20,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ5 / GK PLOČE / 30 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	25,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ6 / zidna obloga tvrdim GK pločama	
dvoslojna obloga tvrdim GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5-17,5 cm
postojeći zid	

DOGRADNJA SPOJNOG HODNIKA



UNUTARNJI PODOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

P1 / POD NA TLU / KERAMIKA + podno grijanje	
završna podna obloga - ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
lagano armirani cementni estrih	6,0-8,0 cm
raster ploča za podno grijanje 3,0 cm + cijevi podnog grijanja 2,0 cm	3,0-5,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (EPS)	6,0 cm
elastični sloj za zvučnu izolaciju (EPS-T)	1,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
armiranobetonska ploča	12,0 cm
PE folija	
nabijeni šljunak/toplinska izolacija XPS	30,0 cm/ 15 cm

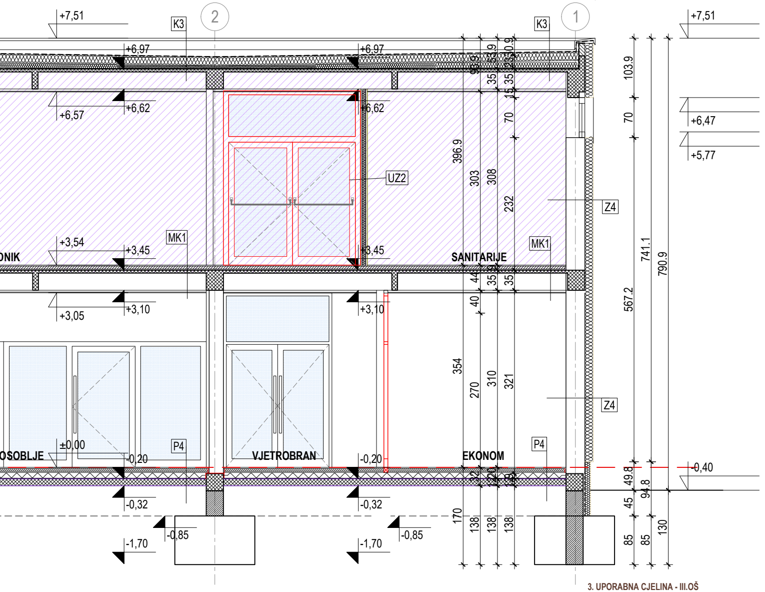
P2 / POD DVORANE /	
dvoslojni parket sa habajućim slojem	1,1 cm
OSB ploča	1,2 cm
ALU lamela	0,05 cm
vezna daska (između cijevi podnog grijanja unutar ALU lamele)	1,5-1,7 cm
gumeni amortizeri	0,6 cm
elastični nosač (osnovna nosiva letva + drveni podložak, 4,4 cm) na regulacijskom vijsku (visine do 7 cm) sa kamenom vunom debljine 12,0 cm (gornji sloj sa gornje strane kaširan ALU folijom)	12,0 cm
bitumenska hidroizolacija	1,0 cm
armiranobetonska ploča	20,0 cm
PE folija	0,25 mm
nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=80 MN/m2)	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	P3 / POD NA TLU / EPOXY (HLADNJAČA) /	
NOVI SLOJEVI	epoxy protuklizni pod	0,5 cm
	armirani beton	12,0 cm
	PE folija	
	ekstrudirani polistiren XPS	20,0 cm
	PE folija	
	pijesak sa grijačima	5,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	PE folija	
	Nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=60 MN/m2)	

	P4 / POD NA TLU / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

POSTOJEĆA ŠKOLA (COO)



MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

2. UPORABNA CJELINA - COO

	MK1 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	

	MK1a / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA iznad vanjskog prostora / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJEVI	TOPLINSKA izolacija (MW)	12,0 cm
	polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
	impregnacijski predpremaz	0,002 cm
	silikatna gruba žbuka	0,3 cm

	MK2 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PVC	
NOVI SLOJEVI	završna podna obloga - PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	
	TOPLINSKA izolacija (u prostorijama iznad hladne komore)	10,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	MK3 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PARKET	
NOVI SLOJEVI	PARKET	2,0 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

	P5 / POD NA TLU / PVC	
NOVI SLOJEVI	PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P5a / POD NA TLU / TERACO (KOTLOVNICA)	
POSTOJEĆI SLOJEVI	liveni teraco	2,0 cm
	betonska ploča	5,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	betonska podloga	10,0 cm
	krupni šljunak	15,0 cm

PO / pod OKNA DIZALA /	
armirani beton	30,0 cm
PE folija	
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (XPS)	10,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
podložni beton	10,0 cm
nabijeni šljunak	30,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	P6a / POD NA TLU / PARKET	
NOVI SLOJ	parket	min. 1,5 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	pijesak	3,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P6b / POD NA TLU / KER.PLOČICE	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA	
	lagano armirani cementni estrih	5,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

▨	1. UPORABNA CJELINA	▨	3. UPORABNA CJELINA
▨	2. UPORABNA CJELINA	▨	4. UPORABNA CJELINA

	MK4 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	KER.PLOČICE u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

K1 / KROV DVORANE /	
sintetička TPO hidroizolacija (UV otporna)	0,15 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW - kamena vuna)	20,0 cm
parna brana PE folija	
visokoprofilirani čelični lim	15,0 cm
glavni nosač IPE 550	55,0 cm
akustičke gipskartonske ploče (GK ploče 1x1,25 cm) na ovješenoj čeličnoj potkonstrukciji(između glavnih nosača)	

KROVOVI

K1a / RAVNI KROV DVORANE /	
nasip šljunka	5,0-10,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-20,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

K2 / KROV SPOJNOG HODNIKA /	
termoizolacijski krovni panel	17,5 cm
čelična nosiva konstrukcija	
zračni prostor (prostor za instalacije)	
protupožarne gipskartonske ploče 2 x 1,25 cm	2,50 cm

K1b / RAVNI KROV DVORANE /	
betonske ploče na distancerima	3,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-10,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	K3 / RAVNI KROV ŠKOLE /	
NOVI SLOJEVI	polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
	geotekstil - razdjelni sloj	
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna) (1x15 cm)	15,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna u padu 1%)	5,0-14,0 cm
	parna brana i sekundarna H.I. (bitumenska)	
POST. SLOJ	betonski sitnorebričasti strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 2 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	2,50 cm

K4 / KROV OKNA DIZALA /	
plastificirani aluminijski lim	0,7mm
drvena oplata	2,4 cm
kontraletve 5/3 cm	3,0 cm
letve 5/3 cm	3,0 cm
paropropusna / vodonepropusna folija	0,15 mm
drvena greda 10/14 cm	14,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW- kamena vuna) između greda	15,0 cm
bitumenizirana aluminijska parna brana	0,15 cm
armirani beton	20,0 cm

S

±0,00 = 164,20

PRESJEK B-B

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

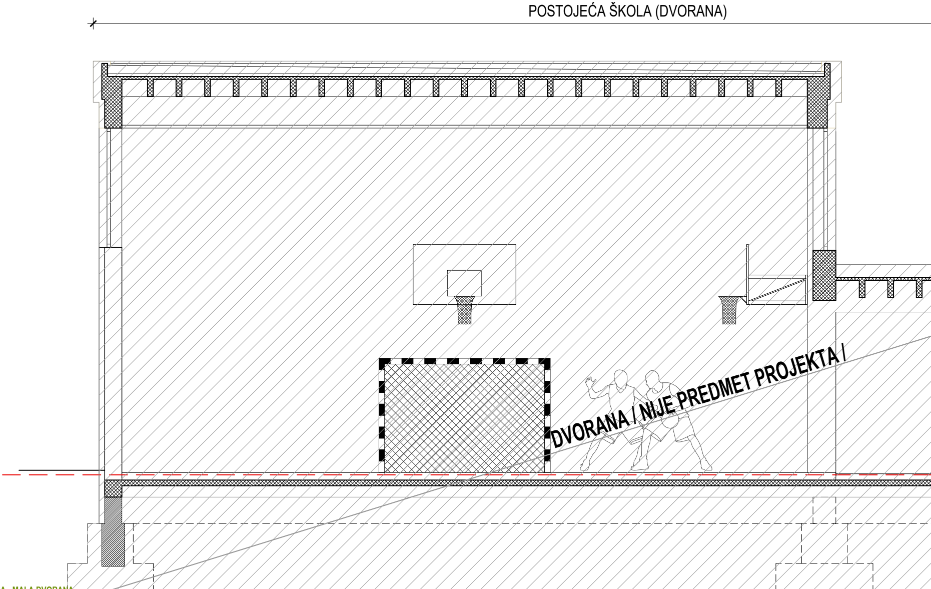
NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	PRESJEK B-B - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT:	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA:
MARINA MRLA, mag. ing. arch.		NI-157/2025

SURADNIK:	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA:	MJERILO:	BR. IZMJENE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.:
ALEKSANDRA MARĐETKO bacc.ing.evol.sust.		NI-157/2025-A	1:50	0	1	3.16.



VANJSKI ZIDOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

Z1 / ZID DVORANE / opeka/AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
produžna žbuka	
šuplja blok opeka / AB	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2a / ZID DVORANE / obloga + AB 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
armirani beton	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z2b / ZID DVORANE / obloga + opeka 30 cm + T.I. 15 cm /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	
blok opeka	30,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	0,002 cm
silikatna gruba žbuka	0,3 cm

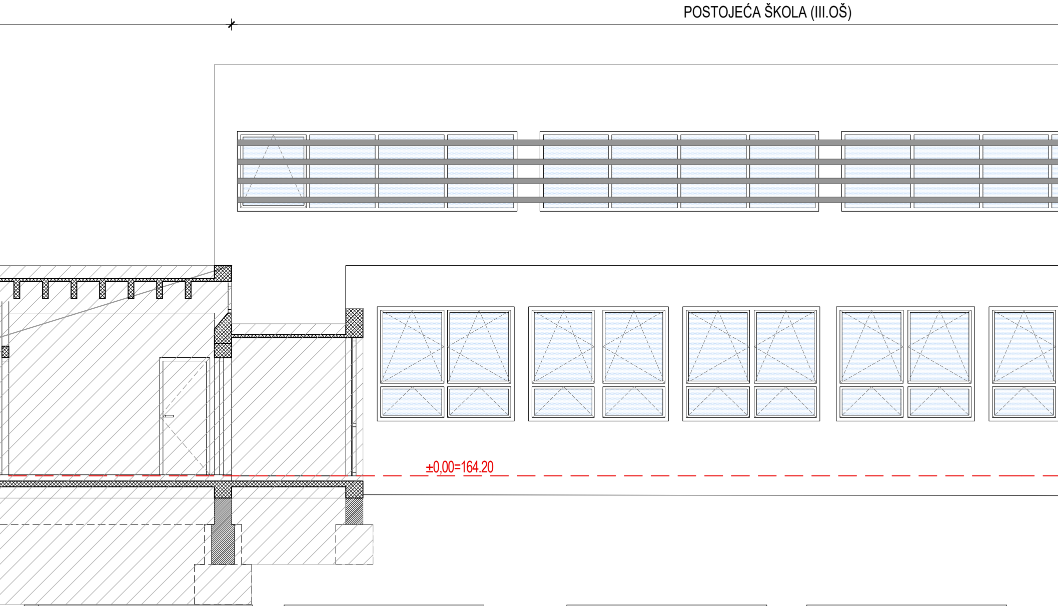
ZU2a / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
produžna žbuka	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

ZU2b / granica DVORANA - POSTOJEĆI DIO ŠKOLE /	
drvena akustična obloga zidova u gornjoj zoni, meka obloga u donjoj zoni do visine 2,7 m	2,0 cm
šuplja blok opeka/armirani beton	30,0 cm
DILATACIJA - ispuna kamenom vunom 5,0 cm	5,0 cm
postojeći nosivi zid škole	33,0 cm

2. UPORABNA CJELINA - COO

		Z3 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm /	
Z3a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z3	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
		impregnacijski predpremaz	0,002 cm
		silikatna gruba žbuka	0,3 cm

Z5 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
nosiva čelična konstrukcija	
termoizolacijski zidni panel / kontinuirana ostakljena fasada s brisolejima	15,0 cm



	Z4 / ZID ŠKOLE / postojeći zid 30-38 cm + T.I. 15 cm + fasadna opeka /		
Z4a		IPN hladionički panel	8,0 cm
	Z4	postojeći vanjski zid od armiranog betona / blok opeke	30-38 cm
		TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
		podložni mort armiran staklenom mrežicom	1,0 cm
		ljepilo za vanjske obloge	0,5 - 0,7 cm
		fasadna opeka	2,2 cm

Z6 / ZID SPOJNOG HODNIKA/	
zidna obloga gipskartonskim pločama 2x1,25 cm	2,50 cm
nosiva čelična konstrukcija s T.I. između vertikalnih nosača	12,0 cm
zidni panel s izolacijskom jezgrom od mineralne vune	15,0 cm

ZO1 / ZID OKNA DIZALA / AB 25 cm + T.I. 15 cm /	
armirani beton	25,0 cm
TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	15,0 cm
polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
impregnacijski predpremaz	
silikatna gruba žbuka	

ZO2 / ZID OKNA DIZALA I ŠKOLE /	
armirani beton	25,0 cm
DILATACIJA - TOPLINSKA izolacija (MW - ploče kamene vune)	7-15cm
postojeći nosivi zid škole	30,0 cm
produžna žbuka	2,0 cm

UNUTARNJI ZIDOVI

UZ1 / GK PLOČE / 10 cm	
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5,0 cm
dvoslojna obloga PP GK pločama (2x1,50 cm)	2,5 cm

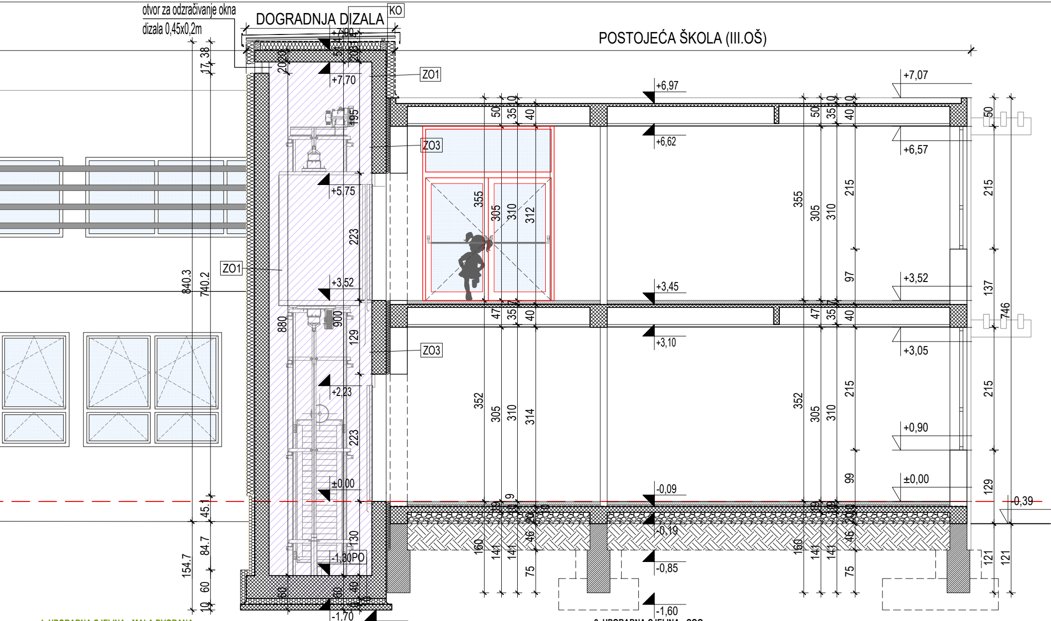
UZ2 / GK PLOČE / 12,5 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	7,5 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ3 / GK PLOČE / 15 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	10,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ4 / GK PLOČE / 25 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	20,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ5 / GK PLOČE / 30 cm	
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	25,0 cm
dvoslojna obloga GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm

UZ6 / zidna obloga tvrdim GK pločama	
dvoslojna obloga tvrdim GK pločama (2x1,25 cm)	2,5 cm
metalna potkonstrukcija sa ispunom od MW-a	5-17,5 cm
postojeći zid	



UNUTARNJI PODOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

P1 / POD NA TLU / KERAMIKA + podno grijanje	
završna podna obloga - ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
lagano armirani cementni estrih	6,0-8,0 cm
raster ploča za podno grijanje 3,0 cm + cijevi podnog grijanja 2,0 cm	3,0-5,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (EPS)	6,0 cm
elastični sloj za zvučnu izolaciju (EPS-T)	1,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
armiranobetonska ploča	12,0 cm
PE folija	
nabijeni šljunak/toplinska izolacija XPS	30,0 cm/ 15 cm

P2 / POD DVORANE /	
dvoslojni parket sa habajućim slojem	1,1 cm
OSB ploča	1,2 cm
ALU lamela	0,05 cm
vezna daska (između cijevi podnog grijanja unutar ALU lamele)	1,5-1,7 cm
gumeni amortizeri	0,6 cm
elastični nosač (osnovna nosiva letva + drveni podložak, 4,4 cm) na regulacijskom vijsku (visine do 7 cm) sa kamenom vunom debljine 12,0 cm (gornji sloj sa gornje strane kaširan ALU folijom)	12,0 cm
bitumenska hidroizolacija	1,0 cm
armiranobetonska ploča	20,0 cm
PE folija	0,25 mm
nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=80 MN/m2)	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	P3 / POD NA TLU / EPOXY (HLADNJAČA) /	
NOVI SLOJEVI	epoxy protuklizni pod	0,5 cm
	armirani beton	12,0 cm
	PE folija	
	ekstrudirani polistiren XPS	20,0 cm
	PE folija	
	pijesak sa grijačima	5,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	PE folija	
	Nabijeni šljunak 38 cm + nasip (Ms=60 MN/m2)	

	P4 / POD NA TLU / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P5 / POD NA TLU / PVC	
NOVI SLOJEVI	PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA (EPS)	10,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
	AB ploča	15,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P5a / POD NA TLU / TERACO (KOTLOVNICA)	
POSTOJEĆI SLOJEVI	liveni teraco	2,0 cm
	betonska ploča	5,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	betonska podloga	10,0 cm
	krupni šljunak	15,0 cm

PO / pod OKNA DIZALA /	
armirani beton	30,0 cm
PE folija	
tvrde ploče TOPLINSKE izolacije (XPS)	10,0 cm
bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
podložni beton	10,0 cm
nabijeni šljunak	30,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	P6a / POD NA TLU / PARKET	
NOVI SLOJ	parket	min. 1,5 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	pijesak	3,0 cm
	izolacija	1,0 cm
	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

	P6b / POD NA TLU / KER.PLOČICE	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA	
	lagano armirani cementni estrih	5,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
	bitumenska HIDROIZOLACIJA	1,0 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	beton. podloga	10,0 cm
	šljunak	15,0 cm
	nasip zemlje	

MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

2. UPORABNA CJELINA - COO

	MK1 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	

	MK1a / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA iznad vanjskog prostora / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	gres ker. pločice u ljepilu	1,5 cm
	lagano armirani cementni estrih (prilagoditi postojećim visinama prostora)	5,0 -7,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJEVI	TOPLINSKA izolacija (MW)	12,0 cm
	polimercementno ljepilo armirano staklenom mrežicom	0,5 cm
	impregnacijski predpremaz	0,002 cm
	silikatna gruba žbuka	0,3 cm

	MK2 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PVC	
NOVI SLOJEVI	završna podna obloga - PVC	0,5 cm
	masa za izravnavanje	
	lagano armirani cementni estrih	6,0 cm
	PE folija	
	elastični sloj za zvučnu izolaciju (2x1,0 cm)	2,0 cm
POST. SLOJ	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + GK ploča (1x1,25 cm)	
	TOPLINSKA izolacija (u prostorijama iznad hladne komore)	10,0 cm

3. UPORABNA CJELINA - III.OŠ

	MK3 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / PARKET	
NOVI SLOJEVI	PARKET	2,0 cm
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

	MK4 / MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA / KERAMIKA	
NOVI SLOJEVI	KER.PLOČICE u ljepilu	1,5 cm
	polimercementna HIDROIZOLACIJA / mokri prostori /	
	nivelirajuća masa	0,3 cm
POSTOJEĆI SLOJEVI	bitumoperlit	4,8 cm
	tervol ploče	2,0 cm
	arm. bet. rebr. strop	35,0 cm

KROVOVI

1. UPORABNA CJELINA - MALA DVORANA

K1 / KROV DVORANE /	
sintetička TPO hidroizolacija (UV otporna)	0,15 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW - kamena vuna)	20,0 cm
parna brana PE folija	
visokoprofilirani čelični lim	15,0 cm
glavni nosač IPE 550	55,0 cm
akustičke gipskartonske ploče (GK ploče 1x1,25 cm) na ovješenoj čeličnoj potkonstrukciji(između glavnih nosača)	

K1a / RAVNI KROV DVORANE /	
nasip šljunka	5,0-10,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-20,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

K2 / KROV SPOJNOG HODNIKA /	
termoizolacijski krovni panel	17,5 cm
čelična nosiva konstrukcija	
zračni prostor (prostor za instalacije)	
protupožarne gipskartonske ploče 2 x 1,25 cm	2,50 cm

K1b / RAVNI KROV DVORANE /	
betonske ploče na distancerima	3,0 cm
geotekstil - razdjelni sloj	
polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
geotekstil - razdjelni sloj	
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW 1x10 cm)	10,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW) u padu 1%	5,0-10,0 cm
parna brana i sekundarna H.I.	
AB stropna ploča	20,0 cm
zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 1 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	

2. UPORABNA CJELINA - COO

	K3 / RAVNI KROV ŠKOLE /	
NOVI SLOJEVI	polimerbitumenska HI traka na bazi TPO	
	geotekstil - razdjelni sloj	
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna) (1x15 cm)	15,0 cm
	TOPLINSKA IZOLACIJA MW (kamena vuna u padu 1%)	5,0-14,0 cm
	parna brana i sekundarna H.I. (bitumenska)	
POST. SLOJ	betonski sitnorebričasti strop	35,0 cm
NOVI SLOJ	zračni prostor spuštenog stropa + (GK ploče 2 x 1,25 cm) ovješene na potkonstrukciji	2,50 cm

K4 / KROV OKNA DIZALA /	
plastificirani aluminijski lim	0,7mm
drvena oplata	2,4 cm
kontraletve 5/3 cm	3,0 cm
letve 5/3 cm	3,0 cm
paropropusna / vodonepropusna folija	0,15 mm
drvena greda 10/14 cm	14,0 cm
tvrde ploče TOPLINSKE IZOLACIJE (MW- kamena vuna) između greda	15,0 cm
bitumenizirana aluminijska parna brana	0,15 cm
armirani beton	20,0 cm

S

±0,00 = 164,20

PRESJEK C-C

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC

MJESTO GRAĐEVINE: k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec
Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec
Međimurska županija

NAZIV INVESTITORA: GRAD ČAKOVEC
Ul. kralja Tomislava 15
40 000 ČAKOVEC

SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: PRESJEK C-C - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.

RAZINA RAZRADE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.

POTPIS PROJEKTANTA:

ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025

SURADNIK: ALEKSANDRA MARĐETKO bacc.ing.evol.sust.

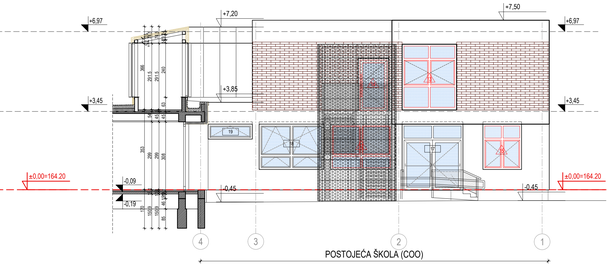
POTPIS SURADNIKA:

OZNAKA PROJEKTA: NI-157/2025-A

MJERILO:	BR. IZMJENE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.:
1:50	0	1	3.17.

ISTOČNO PROČELJE DOGRADNJE DVORANE I POSTOJEĆE ŠKOLE

ISTOČNO PROČELJE DIJELA ZGRADE KOJI SE REKONSTRUIRA



S

ISTOČNO PROČELJE

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC; Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

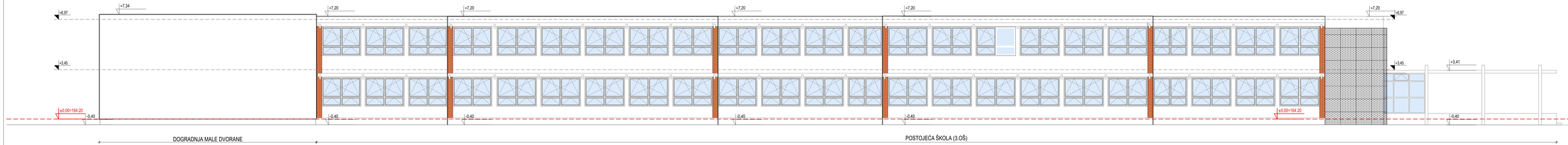
NORD-ING

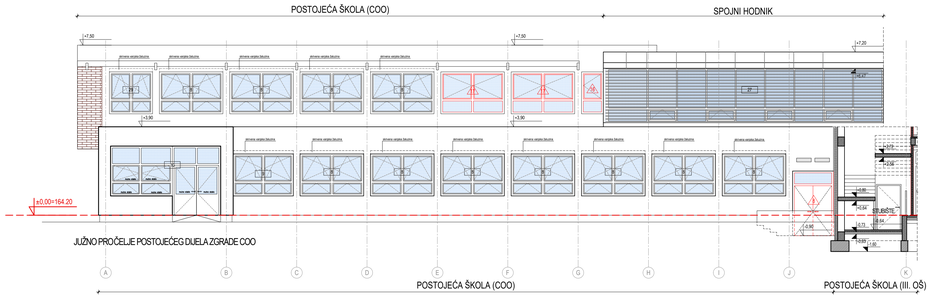
NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 24572, 24573, 24574, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	ISTOČNO PROČELJE - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag. ing. arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:	ČAKOVEC, 2026.
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
STRUČNA OZNAKA PROJEKTA:	ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA: 16-15/7/2025				
SURADNIK: ALEKSANDRA MARBETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA: 16-15/7/2025-A	MJERILO: 1:50	BR. CRTEŽA: 0	OZN. MAPE: 1	REDNI BR. 3.18.





JUŽNO PROČELJE

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

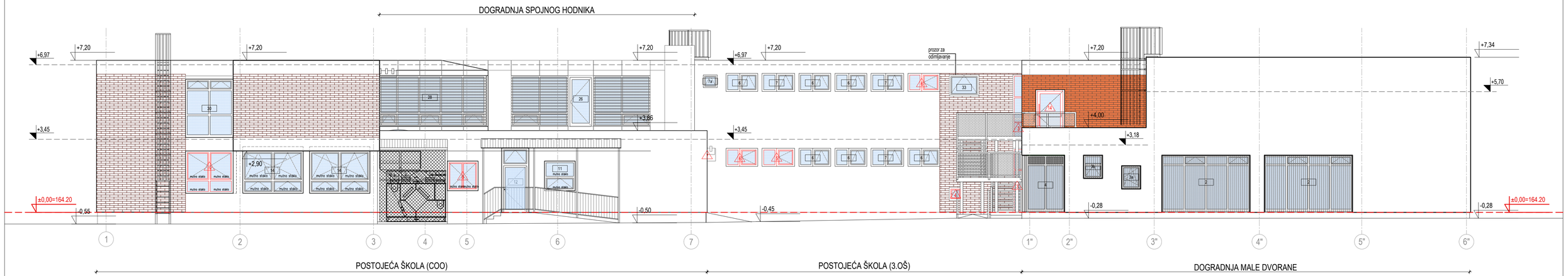
NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 24572, 24573, 24574, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	JUŽNO PROČELJE - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag. ing. arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM IZRADE:	ČAKOVEC, 2026.
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
STRUKOVNA OZNAKA PROJEKTA:	ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTIRAO: MARINA MRLA, mag. ing. arch.	POTPIS PROJEKTANTA:	ZVJEZ. OZNAKA PROJEKTA: 16-15/7/2025				
SURADNIK: ALEKSANDRA MARBETKO bacc.ing.evol.sust.	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA: 16-15/7/2025-A	MJERILO: 1:50	BR. UKUPNO: 0	OZN. MAPE: 1	REDNI BR. 3.19



S

±0,00 = 164,20

ZAPADNO PROČELJE

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Putjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 579

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	ZAPADNO PROČELJE - PROJEKTIRANO STANJE

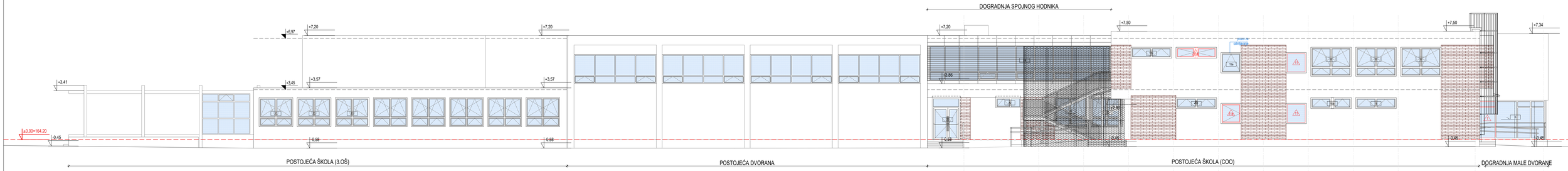
OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

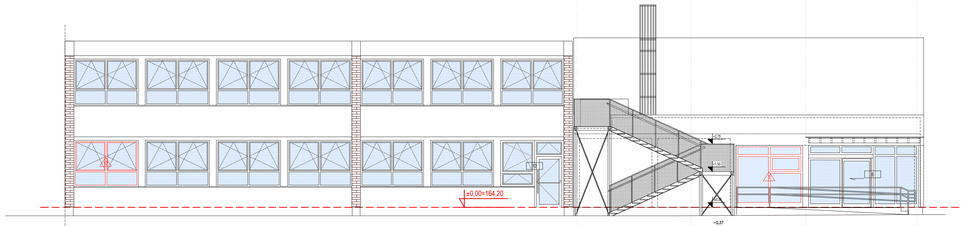
MJESTO I DATUM IZRADE: ČAKOVEC, 2026.

RAZINA RAZRADE PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTURA ZGRADE

PROJEKTANT:	POTPIS PROJEKTANTA:	ZAJED. OZNAKA PROJEKTA:			
MARINA MRLA, mag. ing. arch.		NI-157/2025			
SURADNIK:	POTPIS SURADNIKA:	OZNAKA PROJEKTA:	MJERILO	BR. IZMJENE:	OZN. MAPE:	REDNI BR.
ALEKSANDRA MARĐETKO bacc.ing.evol.sust.		NI-157/2025-A	1:50	0	1	3.20.





SJEVERNO PROČELJE

NORD-ING d.o.o. 40000 ČAKOVEC, Purjane 15, OIB:14231137924
email:info.nording@gmail.com; tel./fax.040 396 455; mob. 098 345 979

NORD-ING

NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA III. OSNOVNE ŠKOLE ČAKOVEC
MJESTO GRAĐEVINE:	k.č.br. 2457/2, 2457/3, 2457/4, k.o. Čakovec Ulica Ivana pl. Zajca 24, Čakovec Međimurska županija
NAZIV INVESTITORA:	GRAD ČAKOVEC Ul. kralja Tomislava 15 40 000 ČAKOVEC
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:	SJEVERNO PROČELJE - PROJEKTIRANO STANJE

OTISAK PEČATA PROJEKTANTA:
MARINA MRLA
mag.ing.arch.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 4708

MJESTO I DATUM:	ČAKOVEC, 2026.
VD GRAĐEVINSKI PROJEKT:	IZVEDBENI PROJEKT
ARHITEKTONSKI PROJEKT:	ARHITEKTURA ZGRADE

POTPIS PROJEKTANTA:	BROJ MAPE PROJEKTA:	MJERILO:	DR. CRJEŽAI:	GDN. MAPE:	REDNI BR.:
MARINA MRLA, mag. ing. arch.	NI-1572025	1:50	0	1	3.21
POTPIS SURADNIKA:	BROJ MAPE PODLOGA:				
ALEKSANDRA MARDETKO bacc.ing.evol.iust.	NI-1572025-A				