

A R H I N G T R A D E d.o.o.

PODUZEĆE ZA INŽENJERING, VANJSKU
I UNUTARNJU TRGOVINU d.o.o.
10000 ZAGREB Gajeva 47
OIB: 19240285746

TEL. 4922- 344, 4922-345
FAX. 4922-332
arhingtrade@arhingtrad.tcloud.hr

GLAVNI PROJEKTANT
MATE ŽAGAR dipl.ing.građ.
PROJEKTANT
JASENKA ŽAGAR dipl.ing.arh.
SURADNICI
HRVOJE BABIĆ dipl. ing.arh.
AUTOR PROJEKTA
IDA POLZER dipl. ing.arh. MAJA POLZER dipl. ing.arh.
DIREKTOR
MATE ŽAGAR dipl.ing.građ.

INVESTITOR			
GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo Ulica Iva Vojnovića 31, Dubrovnik			
GRAĐEVINA			
REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA Dr. Vladka Mačeka 11, Dubrovnik			
RAZINA RAZRADE PROJEKTA			
GLAVNI PROJEKT			
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA			
ARHITEKTONSKI PROJEKT			
MAPA	TD	ZOP	DATUM
1	94/16	MŽ-94/16	11 / 2016

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 2
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

POPIS MAPA, ELABORATA I PROJEKTANATA zajednička oznaka projekta MŽ-94/16

MAPE

- | | | |
|----------|--|---------------------|
| 1 | ARHITEKTONSKI PROJEKT
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant: Jasenka Žagar, dipl.ing.arh.
ovl. arh. br. A 160 | TD 94/16 |
| 2 | GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROJEKT KONSTRUKCIJE
STATING d.o.o. Zagreb
Projektant: Miro Zadro, dipl.ing.građ.
ovl.inž.građ., br.G 2340 | TD 67/16 |
| 3 | PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant: Mate Žagar, dipl.ing.građ.
ovl.inž.građ. G 508 | TD 94/16 |
| 4 | ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant: Željko Oreč, dipl.ing.el.
ovl.inž.el. E 1904 | TD: 94/16 |
| 5 | PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant: Milan Čalić ing.stroj.
ovl.inž.stroj. S 514 | TD: 94/16 |
| 6 | PROJEKT VATRODOJAVE
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant: Željko Oreč, dipl.ing.el.
ovl.inž.el. E 1904 | TD: 94/16 |
| 7 | PROJEKT SPRINKLER INSTALACIJE
Fire Protection Design d.o.o.
Avenija V. Holjevcica 23, Zagreb
Projektant: Kristijan Đuran, d.i.s.
ovl.inž.stroj., br. S 1623 | TD: 158-2016-GL |
| 8 | GEODETSKI PROJEKT
PROMJER d.o.o, Zagreb, Ulica grada Mainza 26
Projektant: Dražen Halambek, mag.ing.geo.
ovl. geo. br. Geo 1243 | TD: 108/2016 |
| 9 | PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA
KONE d.o.o, Zagreb, Zagrebačka cesta 145a/III
Projektant: Rok Pietri, mag.ing.nav.arch.
ovl.ing.stroj., br. S 1355 | TD: LM 1809-1810/16 |

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 3
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

ELABORATI

- | | | |
|------------|---|-------------|
| I | ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant: Mate Žagar, dipl.ing.građ.
broj ovlaštenja za izradu EZOP-a: 269 | TD: 94/16 |
| II | ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant: Mate Žagar, dipl.ing.građ.
ovl.inž.građ. G 508 | TD: 94/16 |
| III | ELABORAT RACIONALNE UPORABE
ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE I
ZAŠTITE OD BUKE
ARHINGTRADE d.o.o, Zagreb, Gajeva 47
Projektant:Jasenka Žagar, dipl.ing.arh.
ovl. arh. br. A 160 | TD: 94/16 |
| IV | ELABORAT GEOMEHANIKE
APSIDA INŽENJERING d.o.o., Dubrovnik
Projektant: Vinko Fabris, mag.ing.aedif.
ovl.inž.građ. 5008 | TD: G 01/17 |

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 4
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

S A D R Ž A J:

A. OPĆI DIO

Izvadak iz sudskog registra
 Potvrda Hrvatske komore inženjera građevinarstva za glavnog projektanta
 Potvrda Hrvatske komore arhitekata za projektanta
 Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
 Rješenje o imenovanju projektanta arhitekture
 Izjave o usklađenosti
 Posebni uvjeti
 Izvod iz GUP-a Grada Dubrovnika

B. TEHNIČKI DIO

1. Tehnički opis
2. Procjena troškova gradnje
3. Program kontrole i osiguranja kvalitete
4. Projektirani vijek uporabe i održavanje građevine
5. Posebni tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja građevnog otpada

C. NACRTI

POSTOJEĆE STANJE

- | | |
|------------------------------|--------|
| 1. Kopija katastarskog plana | 1:1000 |
| 2. Tlocrt prizemlja | 1:100 |
| 3. Tlocrt kata | 1:100 |
| 4. Tlocrt krovnih ploha | 1:100 |
| 5. Presjek | 1:100 |
| 6. Pročelja SI i JI | 1:100 |
| 7. Pročelja Z i S | 1:100 |

NOVO STANJE

- | | |
|--|--------|
| 1. Situacija na Kopiji katastarskog plana | 1:1000 |
| 2. Situacija na geodetskoj podlozi | 1:500 |
| 2a. Situacija na geodetskoj podlozi - promet | 1:500 |
| 2b. Situacija na geodetskoj podlozi - požar | 1:500 |
| 3. Tlocrt temelja podruma | 1:100 |
| 4. Tlocrt podruma i temelja prizemlja | 1:100 |
| 5. Tlocrt prizemlja | 1:100 |
| 6. Tlocrt I. kata | 1:100 |
| 7. Tlocrt II. kata | 1:100 |
| 8. Tlocrt krova | 1:100 |
| 9. Presjek A-A | 1:100 |
| 10. Presjek B-B | 1:100 |
| 11. Presjek C-C | 1:100 |
| 12. Presjek D-D | 1:100 |
| 13. Sjeverno pročelje | 1:100 |
| 14. Jugoistočno pročelje | 1:100 |
| 15. Zapadno pročelje | 1:100 |
| 16. Kuhinja s popisom opreme | 1:50 |

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 5
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

A. OPĆI DIO

SUBJEKT UPISA

MBS: 080006176

OIB: 19240285746

TVRKA:

1 ARHINGTRADE d.o.o. za inženjering, vanjsku i unutarnju trgovinu

1 ARHINGTRADE d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

3 Zagreb (Grad Zagreb)
Gajeva 47

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45.11 - Rušenje grad. objekata i zemljani radovi
- 1 45.21 - Podizanje zgrada (visokograd.) i niskogradnja
- 1 45.22 - Podizanje i pokrivanje krovnih konstrukcija
- 1 45.23 - Izgradnja prometnica, uzletišta, sport. obj.
- 1 45.25 - Ostali grad. radovi (spec. izvod. i oprema)
- 1 45.3 - Instalacijski radovi
- 1 45.4 - Završni građevinski radovi
- 1 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
- 1 52.1 - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prod.
- 1 52.2 - Trg. na malo živežnim nam. u spec. prod.
- 1 52.33 - Trg. na malo kozmetičkim i toaletnim proizvod.
- 1 52.44 - Trgovina na malo nanještajem, opremom za rasvjetu i proizvodima za kućanstvo, d.n.
- 1 52.45 - Trgovina na malo električnim aparatima za kućanstvo, radiouređajima i TV uređajima
- 1 52.46 - Trg. na malo željeznom robom, bojama, staklom, ostalim građevnim materijalom
- 1 52.47 - Trgovina na malo knjigama i papirnatom robom, novinama, časopisima i pisacim priborom
- 1 52.48.1 - Trg. na malo uredskom opremom i računalicama
- 1 52.48.3 - Trgovina na malo sportskom opremom
- 1 52.48.4 - Trgovina na malo igrama i igračkama
- 1 52.5 - Trg. na malo rabljenom robom u prodavaonicama
- 1 52.6 - Ugotiteljstvo
- 1 55 - Arhitektonske i inženj. djel. i tje. savjet.
- 1 74.2 - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 74.40 - Tajničke i prevoditeljske djelatnosti
- 1 74.83 - Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
- 1 74.84 - Izvođenje investicijskih radova u inženjeringu
- 1 *

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - zastupanje domaćih i stranih tvrtki
- 1 * - usluge međunarodnog otpremništva
- 1 * - računovodstveni i knjigovodstveni poslovi i porezno savjetovanje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Mate Žagar, OIB: 78814342374
Zagreb, Medulićeva 40
- 4 - član društva
- 4 Jasenka Žagar, OIB: 67830897312
Zagreb, Medulićeva 40
- 4 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Mate Žagar, OIB: 78814342374
Zagreb, Luke Ilića Oriovčanina 9
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno.

TEMELJNI KAPITAL:

3 19.800,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

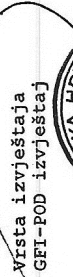
- 1 Društveni ugovor od 23. lipnja 1995. godine usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima.
- 3 Odlukom članova društva od 16. srpnja 1998. godine izmjenjen je članak 4. odredba o sjedištu društva, članak 7. odredba o temeljnom kapitalu i članak 8. odredba o poslovnim udjelima.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Odlukom članova društva od 16. srpnja 1998. godine povećava se temeljni kapital društva 1.198,50 kn za 18.601,50 kn na 19.800,00 kn i predstavlja dva preuzeta temeljna uloga.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje
eu 26.03.13 2012 01.01.12 - 31.12.12 GFI-POD izvještaj



Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU TT	Datum	Naziv suda
0001 TT-95/457-2	19.09.1995	Trgovački sud u Zagrebu
0002 TT-95/457-3	20.10.1995	Trgovački sud u Zagrebu



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: 102-02/13-01/ 879
Urbroj: 500-00-13-2
Zagreb, 11. studenog 2013.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio **MATE ŽAGAR**, dipl.ing.građ., **ZAGREB-SUSEDGRAD**, **DOMINIKA MANDIĆA 20**, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **MATE ŽAGAR**, dipl.ing.građ., **ZAGREB-SUSEDGRAD**, upisan u lmenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **23.06.1999.** godine, pod rednim brojem **508**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštenu inženjer građevinarstva**".
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 6. Odluke o iznosu naknade za administrativne troškove, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559

Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Sunčana Rupić, dipl.iur.





REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: 350-07/14-02/ 160
Urbroj: 505-14-1
Zagreb, 24. siječnja 2014.

Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata koji zastupa TOMISLAV ČURKOVIĆ, ovl.arh. predsjednik Hrvatske komore arhitekata, na temelju članka 96.st.4. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji. ("Narodne novine", br. 152/08, 124/09, 49/11, 25/13) i članka 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata ("Narodne novine", br. 131/10, 81/13), udovoljavajući zahtjevu koji je podnijela JASENKA ŽAGAR, dipl.ing.arh., ZAGREB, DOMINIKA MANDIĆA 20, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora arhitekata razvidno je da je **JASENKA ŽAGAR**, dipl.ing.arh., ZAGREB, upisana u Imenik ovlaštenih arhitekata, s danom upisa **30.10.1998.** godine, pod rednim brojem **160**, te je stekla pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlaštena arhitektica**", zaposlena u: **ARHINGTRADE d.o.o.**, ZAGREB.
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovana članica Hrvatske komore arhitekata.

Predsjednik Hrvatske komore arhitekata:
TOMISLAV ČURKOVIĆ, ovl.arh.

GRAD DUBROVNIK
Upravni odjel za obrazovanje,
šport, socijalnu skrb i civilno društvo
Ulica Iva Vojnovića 31, Dubrovnik

Na temelju članka 52. *Zakona o gradnji* (NN 153/13) donosi se:

R J E Š E N J E
O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

kojim se imenuje

MATE ŽAGAR, dipl.ing.građ.

za **glavnog projektanta** na izradi projektne dokumentacije

Građevina: REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA

Lokacija: Dr. Vladka Mačeka 11, Dubrovnik

Investitor: GRAD DUBROVNIK
Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo
Ulica Iva Vojnovića 31, Dubrovnik

Z.O.P. MŽ-94/16

Rješenje izdano od strane Hrvatske komore građevinarstva.

Klasa: UP/I-360-01/99-01/508, Urbroj: 314-01-99-1,
Zaposlen u ARHINGTRADE d.o.o., Gajeva 47, Zagreb
ovlaštenje pod rednim brojem 508, s danom upisa 25.09.1999.

Ovo rješenje sastavni je dio tehničke dokumentacije koja se predaje nadležnom organu uprave u svrhu ishođenja potrebne dokumentacije za građenje.

Za investitora:



ARHINGTRADE d.o.o.
ZAGREB, Gajeva 47

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji (NN br.153/13) donosi se:

R J E Š E N J E
o imenovanju projektanta arhitekture

kojim se imenuje

JASENKA ŽAGAR, dipl.ing.arh.

za **projektanta arhitektonskog dijela** na izradi projektne dokumentacije

Građevina: REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA

Lokacija: Dr. Vladka Mačeka 11, Dubrovnik

Investitor: GRAD DUBROVNIK
Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo
Ulica Iva Vojnovića 31, Dubrovnik

TD: 94/16

Z.O.P. MŽ-94/16

Rješenje izdano od strane Hrvatske komore arhitekata.

Klasa: UP/I-350-07/13-02/160, Urbroj: 505-13-1,
Zaposlena u ARHINGTRADE d.o.o., Gajeva 47, Zagreb
ovlaštenje pod rednim brojem 160, s danom upisa 30.10.1998.

Projektant je odgovoran da projekt koji izrađuje ispunjava propisane uvjete, bitne zahtjeve za građevinu, da je u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i Zakona o gradnji te posebnim propisima.

DIREKTOR:
Mate Žagar, dipl.ing.građ



ARHINGTRADE d.o.o.
ZAGREB, Gajeva 47

Na temelju članka 127. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13) izdaje se:

IZJAVA br. 94/16
o usklađenosti glavnog projekta
(arhitektura)
s dokumentom prostornog uređenja

kojom projektant, ovlašteni inženjer arhitekture
JASENKA ŽAGAR dipl. ing. arh.

po rješenju Hrvatske komore arhitekata, Klasa: 350-07/10-02/160, Urbroj: 505-10-1 od 26.11.2009. god. o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem 160, s danom upisa 30.10.1998. godine

izjavljuje da je ovaj glavni projekt ARHITEKTURE za:

Građevina: REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA

Lokacija: Dr. Vladka Mačeka 11, Dubrovnik

Investitor: GRAD DUBROVNIK
Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo
Ulica Iva Vojnovića 31, Dubrovnik

TD: 94/16

Z.O.P. MŽ-94/16

usklađen sa Generalnim urbanističkim planom Grada Dubrovnika
(SGGD 10/05, 10/07, 03/14 i 9/14 - pročišćeni tekst).

PROJEKTANT:
JASENKA ŽAGAR d.i.a.



JASENKA ŽAGAR
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 160

ARHINGTRADE d.o.o.
ZAGREB, Gajeva 47

Na temelju čl. 52 Zakona o gradnji (NN 153/13) daje se:

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

MATE ŽAGAR, dipl.ing.građ.

Rješenje izdano od strane Hrvatske komore građevinarstva
Klasa: UP/I-360-01/99-01/508, Urbroj: 314-01-99-1,
Zaposlen u ARHINGTRADE d.o.o., Gajeva 47, Zagreb
ovlaštenje pod rednim brojem 508, s danom upisa 25.09.1999.

o međusobnoj usklađenosti glavnih projekata za

Građevina: REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA
PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA

Lokacija: Dr. Vladka Mačeka 11, Dubrovnik

Investitor: GRAD DUBROVNIK
Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo
Ulica Iva Vojnovića 31, Dubrovnik

TD: 94/16


Z.O.P. MŽ-94/16

Ova projektna dokumentacija se sastoji od međusobno usklađenih glavnih projekata arhitekture, geodezije, konstrukcije, instalacija vodovoda i kanalizacije, sprinkler instalacije, vatrodajave, elektrike i strojarstva zajedniče oznake projekta MŽ-94/16. Projektna dokumentacija je usklađena s odredbama posebnih zakona i propisa glede mjera zaštite i tehničkih rješenja, te s propisima o tehničkim normativima i važećim standardima.

Glavni projektant:

Mate Žagar, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mate Žagar
dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



G 508

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 13
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

1. Ime ovlaštenog arhitekta odnosno inženjera,
Tvrtka i adresa projektanta
JASENKA ŽAGAR, dipl. ing. arh.
"ARHINGTRADE" d.o.o.
Zagreb, GAJEVA 47
2. Oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih
arhitekata i inženjera Hrvatske komore
Ur. broj: 314-01-08-1
Klasa: 350-07/08-02/160
Redni broj 160
3. Tehnički dnevnik projekta: 94/16

-ARHITEKTONSKI PROJEKT-

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji (NN br.153/13) daje se:

IZJAVA o usklađenosti glavnog projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Ovaj projekt je usklađen s:

- a/ Posebnim uvjetima građenja nadležnih tijela državne uprave i pravnih osoba.
- b/ Odredbama Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13), Zakona o gradnji (NN 153/13), Zakona o građevinskoj inspekciji (NN 153/13) te odredbama drugih posebnih zakona i propisa
- c/ usklađen s Generalnim urbanističkim planom Grada Dubrovnika (Službeni glasnik Grada Dubrovnika", broj 10/05, 10/07, 03/14 i 9/14 - pročišćeni tekst)

PROJEKTANT:
JASENKA ŽAGAR d.i.a.

DIREKTOR
MATE ŽAGAR d.i.g.



"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 14
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

PRIMJENJENI PROPISI

I. POPIS ZAKONA I PROPISA O TEHNIČKIM UVJETIMA, MJERAMA I NORMATIVIMA KOJI SU PRIMIJENJENI PRILIKOM PROJEKTIRANJA I KOJI SE MORAJU PRIMJENJIVATI PRILIKOM IZGRADNJE OBJEKTA

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za davanje ovlaštenja za kontrolu projekata (NN 32/14)
- Zakon o izmjenama Zakona o građevnim proizvodima (NN 30/14)
- Pravilnik o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 30/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14)
- Zakon o Inspektoratu rada (NN 19/14)
- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o fiskalnoj odgovornosti (NN 19/14)
- Uredba o prestanku važenja Uredbe o minimalnom udjelu električne energije proizvedene i obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče (NN 16/14)
- Zakon o izmjeni Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (NN 14/14)
- Zakon o izmjenama Zakona o energiji (NN 14/14)
- Zakon o izmjenama Zakona o općoj sigurnosti proizvoda (NN 14/14)
- Zakon o izmjeni Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 14/14)
- Zakon o izmjeni Zakona o vodama (NN 14/14)
- Zakon o izmjeni Zakona o hrani (NN 14/14)
- Pravilnik o geodetskom projektu (NN 12/14)
- *Zakon o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07, 38/09, 127/10)*
- *Plan zaštite i spašavanja na području Republike Hrvatske (NN 96/10)*
- *Pravilnik o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 30/14, 38/08)*
- *Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje (NN 13/06, 49/06)*
- *Pravilnik o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN 47/06, 110/11)*
- *Pravilnik o službenoj iskaznici i znački inspektora zaštite i spašavanja, inspektora za vatrogastvo i službenika Državne uprave za zaštitu i spašavanje s posebnim ovlastima i odgovornostima (NN 18/06)*
- *Zakona o zaštiti i spašavanju (NN 174/04)*
- *Pravilnik o održavanju skloništa i drugih zaštitnih objekata u miru (NN 45/84)*
- *Priznata tehnička pravila*
- *Pravilnik o tehničkim normativima za skloništa (Sl. list SFRJ 55/83)*
- *Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora („Narodne novine“ broj 29/83., 36/85. i 42/86.)*
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u postupcima donošenja procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u kojima Ministarstvo unutarnjih poslova, odnosno nadležna policijska uprava ne sudjeluje u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara (NN 88/11)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole (NN 115/11)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/11)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03)

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 15
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima NN 101/11)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)
- Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN 141/11) -
- Rješenje o visini naknade za troškove postupka ovlašćivanja revidenata iz zaštite od požara (NN 56/12)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o postupku pečaćenja, obliku, sadržaju i načinu uporabe pečata u provedbi mjera zabrane u području zaštite od požara (NN 50/11)
- Pravilnik o službenoj iskaznici i službenoj znački inspektora zaštite od požara (NN 88/11)
- Pravilnik o iskaznici osoba ovlaštenih za obavljanje kontrole provedbe propisanih mjera zaštite od požara (NN 88/11)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)
- Priznata tehnička pravila
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl. list SFRJ 7/84)
Vidi: čl.71. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje za automatsko zatvaranje vrata ili vatrootpornih zaklopaca (Sl. list SFRJ 35/80)Vidi: čl.71. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne uređaje za gašenje požara ugljičnim dioksidom (Sl. list SFRJ 44/83, 31/89)Vidi: čl.71. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za sustave za odvođenje dima i topline nastalih u požaru (Sl. list SFRJ 45/83)Vidi: čl.71. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Vidi: čl.71. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Naredba o obveznom potvrđivanju ručnih i prijevoznih uređaja za gašenje požara(Sl. list SFRJ 16/83 i NN 1/01)
Vidi: čl.71. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o obveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru te o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne osobe ovlaštene za atestiranje tih proizvoda (Sl. list SFRJ 24/90, NN 47/97, 68/00)
- Tehničkog propisa za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdaje lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu (NN 116/07, 56/11)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada (NN 90/10, 111/10, 55/12)
Pravilnik o vrsti i sadržaju projekta za javne ceste (NN 53/02)
- Pravilnik o nostrifikaciji projekata(NN 98/99 i 29/03)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za davanje ovlaštenja za kontrolu projekata (NN 2/00 i 89/00)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za davanje ovlaštenja za kontrolu projekata (NN 32/14)
- Pravilnik o energetsom certificiranju zgrada (NN 36/10, 135/11)
Pravilnik o energetske pregledima zgrada i energetsom certificiranju zgrada(NN 81/12, 78/13)
- Pravilnik o kontroli energetske certifikata zgrada i izvješća o energetske pregledima građevina (NN 81/12, 79/13)
- Uredba o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (NN 69/12)

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 16
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetsko certificiranje zgrada (NN 81/12, 64/13)
- Pravilnik o uvjetima i načinu vođenja građevnog dnevnika(NN 6/00)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 108/04)
- Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN 47/12)
- Pravilnik o načinu pečačenja oruđa, strojeva i drugih sredstava za rad izvođača na gradilištu(NN 47/12)
- Pravilnik o načinu obavljanja inspekcijskog nadzora građevne inspekcije(NN 9/00, 99/02)
- Pravilnik o službenoj iskaznici i znaku građevinskog inspektora(NN 47/12)
- Pravilnik o materijalno-tehničkim uvjetima za rad građevnih inspektora i nadzornika(NN 2/00)
- Pravilnik o suglasnosti za započinjanje obavljanja djelatnosti građenja(NN 43/09)
- Zakon o normizaciji 80/13
- Zakon o zaštiti od požara 92/10
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima 101/11; 74/13
- Zakon o mjeriteljstvu - 74/14,
- Zakon o zaštiti na radu - 71/14; 118/14
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada – 29/13
- Pravilnik o obveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru te o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne osobe ovlaštene za atestiranje tih proizvoda 47/97; 68/00
- Zakon o državnom inspektoratu - 116/08, 123/08, 49/11
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara - 08/06,
- Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97 Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda - 73/97; 174/04
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora - 29/83, 36/85, 42/86,
- Zakon o zaštiti od buke – 30/09; 55/13; 153/13
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave - 145/04
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 78/13
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom – 88/12
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10 Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
- Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara NN 56/12, 61/12
- Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN 63/08 i 90/10)

Projektant:
JASENKA ŽAGAR d.i.a.

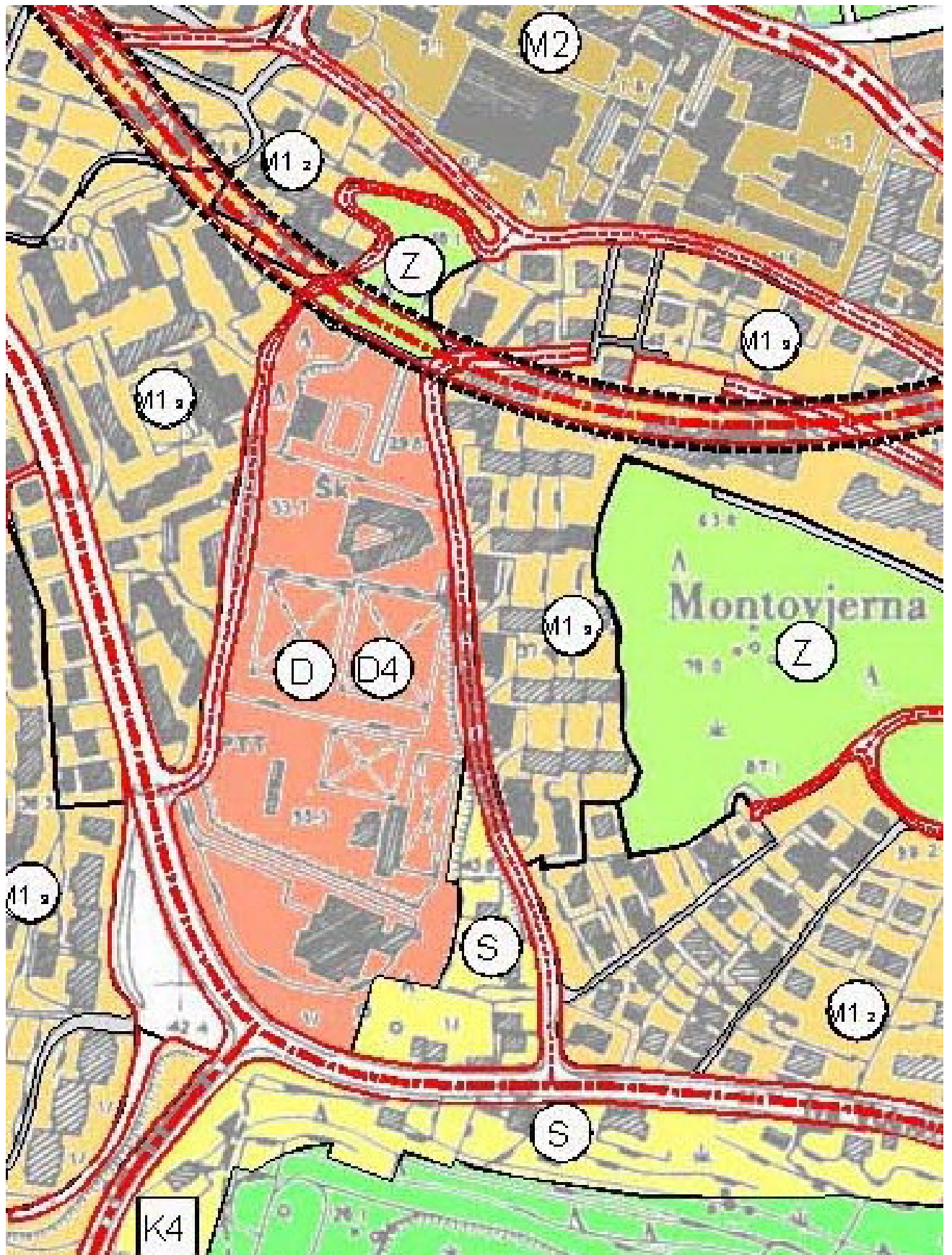


"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 17
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

Posebni uvjeti

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 18
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

Izvod iz GUP-a Grada Dubrovnika



"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 20
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

B. TEHNIČKI DIO

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 21
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

1. TEHNIČKI OPIS

1. UVOD

Predmet ovog projekta je glavni projekt za **REKONSTRUKCIJU - DOGRADNJU I NADOGRADNJU PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA u Dubrovniku na k.č. 606/1 i 615/15 k.o. Gruž. (k.č. 1963 i 1968/70 k.o. Dubrovnik).**

Ovaj projekt izrađen je u skladu sa:

- postojećom planskom dokumentacijom
- vlasničkim odnosima na licu mjesta
- mogućnostima koje pruža lokacija
- idejnim rješenjem POLZER d.o.o. ZOP: 02/16 arhitektice IDE POLZER dostavljenim od strane investitora

2. POSTOJEĆE STANJE

2.1. Izvod iz dokumenata prostornog uređenja

Postojeću dokumentaciju čini *Generalni urbanistički plan Grada Dubrovnika (Službeni glasnik Grada Dubrovnika, broj 10/05, 10/07, 03/14 i 9/14 - pročišćeni tekst)*

2.2. Oblik i površina građevne parcele

Predmetne građevinske čestice su u obuhvatu nepravilnog oblika. Površina građevne čestice k.č. 1963 je 9844m² a k.č. 1968/70 je 216m². U obuhvatu zajedno površina iznosi 10060 m².

2.3. Prostorno rješenje

Prema Odluci o donošenju Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika zahvat se nalazi prema kartografskom prikazu „Korištenje i namjena prostora“ u zoni javne i društvene namjene – školske (D4)

2.4. Podaci o postojećoj izgradnji, zemljištu i zelenilu

Građevina predviđena za rekonstrukciju – dogradnju i nadogradnju je Područna škola Montovjerna koja se nalazi u Dubrovniku, na adresi Dr. Vladka Mačeka 11. Katnost postojeće građevine je P+1. Najveća visina postojeće građevine od kote uređenog terena uz pročelje građevine do vijenca iznosi 6,65 m, a najveća visina građevine do sljemena iznosi 9,68 m.

Postojeća građevina, koja se planira dograditi je javne i društvene namjene - osnovna škola. Građevina je održavana, u dobrom stanju i svakodnevnoj uporabi.

Zona obuhvata je sa zapadne strane omeđena Ulicom Marka Marojice, a s istočne strane Ulicom dr. Vladka Mačeka. S južne strane parcela je omeđena susjednom parcelom na kojoj se planira izgradnja studentskog doma. Građevina škole smještena je u južnom dijelu parcele i pristupačna je preko postojećih internih pješačkih puteva. U sjeverozapadnom dijelu zone obuhvata izgrađeno je podzemno sklonište veličina 213m².

Područna škola Montovjerna izgrađena je 1983. godine kapaciteta osam učionica za odjeljenja nižih razreda osnovne škole. Škola je originalno projektirana za izgradnju u dvije faze te se nakon izgradnje druge faze trebala protezati cijelom površinom parcele, sa svim sadržajima za nastavu od prvog do osmog razreda. Duga faza izgradnje nikada nije izvedena, a postojeća škola tj. njezin izvedeni dio nalazi se na jugu čestice.

Postojeća škola je programatski podkapacitirana i tehnološki zastarjela zbog čega se javila potreba za njezinom cjelovitom rekonstrukcijom.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 22
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

DISPOZICIJA I FUNKCIJA

Na č.zem. 606/1 k.o. Gruž nalazi se i u funkciji je školska zgrada katastarske oznake čest. zgr. 2124 k.o. Gruž sa osam učionica i pratećim kabinetima. Osim navedenog, ova područna osnovna škola ima zbornicu i knjižnicu, manju priručnu kuhinju, spremište kućnog majstora i čistačice, kotlovnice, sanitarije za učenike i učitelje, vertikalne i horizontalne komunikacije. Katnost škole je prizemlje i kat (P+1).

Glavni pješački i kolni prilaz građevini su s istočne strane, iz Ulice dr. Vladka Mačeka, iako se pješačka komunikacija odvija i sa zapada i sjevera. Pješački pristup sa zapada je improviziran i nesiguran jer je postojeća pješačka transverzala koja tangira školu u smjeru istok-zapad na zapadu zatvorena pa se pristup na parcelu s te strane odvija preko sadržaja na sjeveru čestice.

Postojeće parkiralište je smješteno u sjeveroistočnom dijelu čestice.

KONSTRUKCIJA

Nosivu konstrukciju čine zidani zidovi od betonskih blokova debljine 30 cm, s armiranobetonskim serklažima, gredama debljine 55 cm i stupovima, debljine 30 i 50 cm. Unutarnje stubište je dvokrako armiranobetonsko. Pregradni zidovi su zidani bet. blokovima debljine 7 cm, a niski parapetni zidovi su od bet. blokova debljine 12 cm.

Međukatna konstrukcija je armirano betonska ploča debljine 15 cm. Krovna konstrukcija je dijelom ravna, dijelom kosa ab ploča nagiba 18°, debljine 12 cm.

S istočne strane u prizemlju nalazi se AB nastrešnica na AB stupovima koja će se ukloniti radi planirane dogradnje.

MATERIJALI

Vanjski zidovi izvana su žbukani toplinskom žbukom debljine 4 cm i završno obrađeni teraplantom, a iznutra žbukani produžnom žbukom. Pregradni zidovi su također žbukani, u mokrim čvorovima obloženi majolikom do visine 205 cm. Zidovi u hodnicima obloženi su kamenim pločama do visine 110 cm.

Podovi u svim učionicama su od parketa na podlozi Podbit-a i Plutex-a (na katu) i okipor betona s cem. glazurom, iznad hidroizolacije (u prizemlju). U hodnicima na podu su kamene ploče, a u sanitarnim prostorima keramičke pločice.

Završna obrada ravnih krovova su betonske kulir ploče na podmetačima, a na kosim krovovima je pokrov od kupe kanalice na dvostukom poletvanju, sve iznad slojeva toplinske (5 cm) i hidro izolacije.

Postojeći vanjski otvori su od eloksiranog aluminijskog, u učionicama i kabinetima s alu roletama. Iznad otvora učionica postavljeni su horizontalni aluminijski brisoleji. Na visokim nadsvjetlima ugrađene su s vanjske strane fiksne aluminijske žaluzine. Unutarnja stolarija je drvena, sa ili bez nadsvjetla.

ZEMLJIŠTE I ZELENILO

Postojeće školsko igralište, sportski teren na otvorenom, boćalište i zelene parkovne površine s pješačkim putevima čine oblikovnu cjelinu s građevinom. Ukupna postojeća površina dvorišta iznosi 8837,00 m².

Na čestici č.zem. 606/1 k.o. Gruž je također izgrađeno ukopano armiranobetonsko sklonište kao zasebna građevina, č.zgr. 2125 k.o. Gruž. Sve navedeno nije predmetom rekonstrukcije obuhvaćene ovim glavnim projektom.

3. OPIS NAMJERAVANOG ZAHVATA U PROSTORU

3.1. Oblik i veličina građevne čestice

Predviđa se preparcelacija tako da se objedine dvije postojeće čestice k.č. 1963 i 1968/70 k.o. Dubrovnik. Predmetne građevinske čestice su u obuhvatu nepravilnog oblika.

Novom preparcelacijom nastaje nova k.č. 1963 k.o. Dubrovnik površine koja iznosi 10090 m².

3.2. Namjena građevine

Ovim projektom predviđa se rekonstrukcija Osnovne škole Lapad - Područne škole Montovjerna kojoj će se time zadovoljiti suvremeni prostorno-tehnički uvjeti, potrebe nastavnog programa i kapaciteti za

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 23
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

organizaciju jednosmjenske nastave za učenike od prvog do osmog razreda. Škola Montovjerna i nakon rekonstrukcije zadržava status područne škole pod Osnovnom školom Lapad.

Zona obuhvata rekonstrukcije je samo na južnoj strani parcele dok se ostatak čestice, osim rekonstrukcije školskog parkirališta i nekih manjih intervencija obuhvaćenih ovim glavnim projektom, zadržava u postojećem stanju.

Područna osnovna škola Montovjerna rekonstruira se na način da se dograđuje i nadograđuje postojeća školska zgrada. Namjena građevine se ne mijenja; postojeće i planirano stanje je osnovna škola - javne i društvene djelatnosti.

REKONSTRUKCIJA – DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA

URBANISTIČKO ARHITEKTONSKI KONCEPT

Područna škola Montovjerna nalazi se u relativno gusto naseljenom stambenom dijelu Dubrovnika, okružena ili u blizini nekoliko naselja (kvartova: Čokolino, Montovjerna i Kineski zid na istoku, Gorica Sv. Vlaha na jugu, Peyton i Hladnica na zapadu) koja u velikoj mjeri gravitiraju spomenutoj obrazovnoj ustanovi. Nadalje, razvoj Dubrovnika kao sveučilišnog grada predviđa izgradnju kompleksa studentskog doma Sveučilišta u Dubrovniku na susjednoj parceli neposredno uz sam južni rub čestice škole (projekt dobiven putem urbanističko-arhitektonskog natječaja iz 2009. godine, pobjedničko natječajno rješenje autora Tin-Sven Franić, Vanja Rister, Ana Martinčić). Obje urbanističke zadatosti - nužnost omogućavanja pješačkog pristupa školi sa istoka i sjevera te lokacija planiranog studentskog doma velike visine na jugu uzete su u obzir pri kreiranju urbanističko-arhitektonskog koncepta rekonstrukcije. Nadalje, zadani parametri smještaja cjelokupne rekonstrukcije na južni dio parcele (do postojeće pješačke transverzale istok-zapad) također bitno uvjetuju prostorno rješenje i kapacitet rekonstrukcije.

Postojeća škola Montovjerna nalazi se na jugoistočnom dijelu parcele, okružena neuređenom zelenom površinom (posebno zapadni dio do pješačke transverzale) koja služi kao školsko dvorište. Uz sam zapadni rub parcele su nasadi maslina, naranača i čempresa koji igraju ulogu vizualne barijere prema cesti, povećavaju ambijentalnu kvalitetu prostora škole i okolice te ujedno igraju veliku ulogu u samom nastavnim programu škole (maslinarstvo i proizvodnja školskog ulja). Kvalitetni drvored čempresa koja se nalazi uzduž pješačke transverzale također pridonosi ukupnom ambijentu i kvaliteti lokacije. Imperativ koncepta ovog glavnog projekta je zadržavanje postojećeg visokog raslinja u najvećoj mogućoj mjeri i ostalih zatečenih prostornih kvaliteta lokacije te njihovo uklapanje u novo rješenje.

Prostorna dispozicija pojedinih sklopova škole prati gore navedene parametre. Budući da ovim glavnim projektom pješačka transverzala postaje još značajnija komunikacija, u prizemlju škole smješteni su društveni i reprezentativni sadržaji - knjižnica, blagovaonica i prostor za više namjena (PVN) koji svojom pozicijom imaju direktnu vizualnu i fizičku vezu s vanjskim prostorom. Spomenuta veza naglašena je u oba smjera: uzdužnom (PVN, blagovaonica) i poprečnom (PVN, knjižnica). Uz nadogradnju II.kata na postojeći trakt na jugu, formira se i dodatni trakt (I. i II. kat) s učionicama na sjeveru u kojem su smještena ona odjeljena koja preferiraju ili dopuštaju sjevernu orijentaciju. Pozicioniranje dodatnog trakta učionica na sjever definirano je budućim zaklanjanjem južne orijentacije škole visokom novogradnjom studentskog doma te orijentacijom sadržaja škole na visoko zelenilo uz glavnu pješačku komunikaciju (transverzalu). Sjeverni trakt konzolnim prepuštanjem formira uzdužni trijem prateći pješačku transverzalu koji se proširuje na glavnom ulazu i time ga vizualno markira. Postojeći atrij se zadržava i kao unutarnji zeleni atrij omogućuje kvalitetno prirodno osvjetljenje unutarnjih prostora i dodatnu komunikaciju s vanjskim prostorom. Glavno stubište smješteno je u prizemlju uz PVN u centralnoj poziciji, a horizontalnim komunikacijama omogućena je kružna veza na svakoj etaži. Administrativni školski prostori raspoređeni su na dvije etaže (I. i II. kat) uz atrij i glavne komunikacije uz ostvarenu vizualnu vezu s ostalim prostorom škole.

Dvodijelna sportska dvorana smještena je na zapadu te je ukopana za visinu jedne etaže što smanjuje njen vanjski volumen i omogućuje pristup na krov dvorane sa zadnje etaže škole. Dvorana je djelomično ostakljena prema unutarnjim prostorima škole čime joj se osigurava kvalitetnije prirodno osvjetljenje preko atrijske i vizualna komunikacija sa školskim prostorom. Krov dvorane se koristi kao

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 24
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

dodatni školski vanjski prostor koji nadomiješta zelene površine i vanjske prostore sada zauzete povećanjem škole. Prateći prostori dvorane smješteni su u podrumu te imaju izravnu vezu s postojećim vanjskim terenima na sjeveru.

Gospodarski prostori su smješteni dijelom u podrumu, a dijelom u prizemlju (kuhinja) gdje se nalaze uz planirani gospodarski kolni ulaz s istoka.

Predmetnom rekonstrukcijom predviđa se zadržavanje dijela postojećih temelja iznad kojih se planira zadržavanje prostorne dispozicije zidova (jugozapadni učenički trakt). Noseći zidovi predmetnog trakta od betoskih blokova se zamjenjuju monolitnim AB zidovima u prizemlju te se nadograđuju do ukupne etažnosti. Raspored učionica i kabineta jugozapadnog učeničkog trakta ostaje neponijenjen.

PROGRAMSKI ZAHTJEVI

Škola Montovjerna zadržava status područne škole čime se rekonstrukcija prilagođava normativima Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta za jednosmjenski rad područnih osnovnih škola za broj odjeljenja 8+8 (*tabela 1.: pregled zatvorenih prostora za različite veličine građevina osnovnih škola*) što uključuje prilagođene administrativne sadržaje i dvodijelnu sportsku dvoranu (*tabele 3. i 4.*). Kako se radi o rekonstrukciji, zahtjevi za vanjske sportske terene su prilagođeni prostornim uvjetima na parceli.

Prema zahtjevima korisnika dana je potreba za maksimalnom površinom blagovaonice i knjižnice kao izuzetno važnim i centralnim sadržajima škole. Također je izražena potreba za dodatnom učionicom za izborni predmet, prostorom za pedagoga i psihologa, a sportska dvorana predviđena je samo za potrebe škole.

DISPOZICIJA I FUNKCIJA

Zadržava se postojeći glavni pješački i kolni prilaz s istoka, koristi se planirani prilaz sa sjevera, ali se također ponovo uspostavlja pješačka transversala istok – zapad. Gospodarski ulaz predviđen je sa zapada preko pristupne površine na koju se pristupa preko kliznih vrata.

Parkiralište (ukupno 24 PM, od kojih dva za osobe s poteškoćama u kretanju) u sjeveroistočnom dijelu čestice uređuje se i preko njega se omogućuje dolazak u školu osobama s posebnim potrebama. U tu svrhu predviđena je podizna platforma.

Ostale postojeće građevine na predmetnoj čestici nisu predmet ove rekonstrukcije: prizemna građevina društvene namjene, školsko igralište i bočalište, kao ni zelene površine s parkom.

Funkcionalne karakteristike školske zgrade prilagođene su radnim procesima i događajima koji se zbivaju u prostorima škole, dimenzionirane prema broju od 448 učenika (osam nižih i osam viših odjeljenja, ukupno 16 odjeljenja x 28 učenika) u jednoj smjeni.

Budući da škola ostaje funkcionirati kao područna škola osnovne škole Lapad, to pretpostavlja izgradnju dodatnih 12 učionica i dvodijelne sportske dvorane s pratećim sadržajima.

Postojeća zgrada se nadograđuje za jedan kat i dijelom spušta u podrum (Po+P+2) te prostorno prilagođava i povezuje s dogradnjom. Dograđeni dio školske zgrade imat će također četiri etaže (Po+P+2), dok se dvodijelna sportska dvorana povezuje s prostorima u podrumu. Izlazak na ravni krov sportske dvorane omogućen je iz hodnika na drugom katu.

3.3. Veličina i površina građevine

GRAĐEVINA	Građevna čestica (m ²)	BRP ukupno	Tlocrtna površina (m ²)	Izgrađenost (%)	Koeficijent iskoristivosti	Prirodni teren (%)
Područna škola Montovjerna	10090	5449	2176	21,56	0,54	28

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 25
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

Iskaz površina i kvantifikacijski podaci:

ISKAZ BRP PO ETAŽAMA (prema Zakonu o prostornom uređenju NN 153/13)

Podrum	1541,38 m ²
Prizemlje	1254,47 m ²
1. kat	1327,81 m ²
2. kat	1325,82 m ²
Ukupno	5449,48 m²

KVANTIFIKACIJSKI PODACI

Površina parcele	10090	m ²
Ukupno bruto površina građevine	5449,48	m ²
Tlocrtna površina	2176	m ²
Izgrađenost	21,56	%
Ki	0,54	
Prirodni teren	28%	

Katnost rekonstruirane građevine je Po+P+2.

Najveća visina građevine od kote uređenog terena uz pročelje građevine do vijenca iznosi 11,68m.

Kota ±0,00 odnosi se na gotovi pod prizemlja.

Građevina je razvedenog tlocrta dimenzija kako je to označeno u grafičkom prilogu.

3.4. Smještaj građevine na čestici

Dogradnja i nadogradnja građevine škole će biti kako je to prikazano na situaciji.

Građevina je samostojeća, a najmanje udaljenosti od međa rekonstruirane građevine su:

- zapad - 7,54m
- istok - 8,96 m
- jug - 3,43 m

Građevina ima osiguran kolni i pješački pristup iz Ulice dr. Vladka Mačeka sa istočne strane parcele, te iz Ulice Marka Marojice sa zapadne strane.

3.5. Oblikovanje građevine

Oblikovanjem građevine, određeno sadržajnom strukturom i samom lokacijom, nastojala se postići jednostavnost i moderna funkcionalnost sadržaja bez narušavanja kulturno povijesne, urbanističke i arhitektonske vrijednosti građevine i kompleksa.

Orijentacijom i različitim tretiranjem pojedinih prostora, te njihovom prisutnošću na pročelju težilo se ostvarenju što kvalitetnijeg prostora za pojedine aktivnosti. Primjenom prikladnih materijala i određenih detalja u rješavanju cijelog sklopa odgovara se na zahtjeve novih sadržaja uz istovremeno vrednovanje postojeće arhitekture.

3.6. Uređenje građevne čestice

Postojeće uređenje okoliša na parceli sadrži kolne i pješačke površine, površine niskog i visokog zelenila. U sklopu dogradnje građevine predviđeno je uređenje novih pješačkih površina i vatrogasnih pristupa te uređenje dodatnih površina za smještanje prometa u mirovanju. Postojeće vrijedno visoko zelenilo se zadržava uz nužno uređenje. Uređenje se odnosi na orezivanje i uređenje postojećeg kvalitetnog niskog i visokog raslinja i zatravnjenje površina. Pješačke staze obradit će se kvalitetnom betonskom galanterijom.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 26
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasjenka Žagar dia

3.7. Priključak na javnoprometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

3.7.1. Javnoprometna površina

Građevina je pristupačna preko kolnih i pješačkih površina na parceli s kojih se ostvaruje pješački, kolni i vatrogasni pristup. Kolne i pješačke površine na parceli priključuju se na Ulicu dr. Vladka Mačeka s istočne strane. U rekonstrukciji će se osigurati dodatni gospodarski pristup s Ulice Marka Marojice koja omeđuje parcelu sa zapada. Za potrebe prometa u mirovanju postojeće površine pristupačne iz Ulice dr. Vladka Mačeka će se proširiti. Broj PM iznositi će 24 PM od čega su dva parkirna mjesta za osobe s invaliditetom.

3.7.2. Kanalizacija

Sanitarna odvodnja objekta će se spojiti na javnu fekalnu odvodnju gravitacijom. Dio objekta koji se nalazi niže od kote dna javnog kanala će se prepumpavati do okna na internoj kanalizaciji. Otpadne vode iz kuhinje će se prije upuštanja u javnu kanalizaciju provesti kroz separator masti i ulja.

3.7.3. Vodovod

Vodovodna instalacija objekta će se priključiti na javnu vodoopskrbnu mrežu preko vodomjera smještenog u vodomjernom oknu. Planirani su zasebni vodomjeri za hidrantsku, sanitarnu i sprinkler instalaciju.

3.7.4. Protupožarna zaštita

Građevina je pristupačna vatrogasnoj tehnici sa sve četiri strane građevine preko kolnih i pješačkih površina na parceli. U rekonstruiranoj i dograđenoj građevini izvesti će se unutarnja hidrantska mreža i sprinkler sustav. Osim unutarnje hidrantske mreže planira se izvedba vanjske hidrantske mreže i sustava za dojavu požara za cijelu građevinu. Evakuacija svih prostora građevine osigurati će se izravno na teren za prostore u prizemlju, a za prostore na katu izvedbom dvaju vanjskih sigurnosnih stubišta te dvaju unutarnjih.

3.7.5. Grijanje, klimatizacija i ventilacija

CENTRALNO GRIJANJE

Centralno grijanje predviđeno je kao dvocjevni sustav 45/40°C s prisilnom cirkulacijom vode pomoću cirkulacijske pumpe iz strojarnice. Predviđeni su aluminijski radijatori tip ORION 500/95-Lipovica.

STROJARNICA

Za potrebe grijanja i hlađenja predviđene su dvije dizalice toplina zrak/voda smještene na krovu svaka rashladnog učina 178 kW i toplinskog učina 180 kW. Dizalice topline rade s potpunom rekuperacijom otpadne topline i s dodatnim izmjenjivačem s potpunom rekuperacijom otpadne topline za pripremu potrošne tople vode (PTV).

Ogrjevni medij je topla voda 45/40°C, a rashladni medij je hladna voda 7/12°C.

Za pripremu potrošne tople vode ugrađen je spremnik sadržaja 1000 lit s dvije toplovodne grijalice (krug dizalice topline i krug solarnih kolektora).

Sustav grijanja i hlađenja, te klima komora reguliran je sustavom automatske regulacije.

KLIMATIZACIJA I VENTILACIJA

Prostorije s vanjskim prozorima ventilirane su prirodnim putem i one zadovoljavaju higijenske uvjete. Sve prostorije gdje dolazi do kvarenja zraka (sportska dvorana, mala dvorana praonice, svlačionice, kuhinja, blagovaonica i sanitarni čvorovi) ventiliraju se mehaničkim putem u skladu sa važećim propisima o provjetranju zgrada.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 27
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

Prema potrebama za svježim zrakom i temperaturom neki su dijelovi obuhvaćeni klimatizacijom.

Klimatizacija zraka u sportskoj dvorani predviđena je s ohlađivanjem zraka ljeti i zagrijavanjem zraka zimi s dvije podstropne jedinice.

Za sustave K1 (svlačionice i praonice) i K6 (blagovaonica) predviđene su klima komore za vanjsku ugradnju na krovu s 100% vanjskim zrakom, kompletirane s tlačnim i odsisnim ventilatorskim jedinicama sa elektromotrima, rekuperatorima topline filterskim sekcijama, grijačima, hladnjacima sekcijama za ugradnju cirkulacijskih pumpi i troputnih motornih ventila i regulacijskim žaluzijama. Za sustav K5 (kuhinja) predviđena je klima komora za vanjsku ugradnju na krovu kompletirana sa tlačnom ventilatorskom jedinicom s elektromotorom (30% grijanog vanjskog zraka), filterskom sekcijom, grijačem, hladnjakom sekcijom za ugradnju cirkulacijske pumpe i troputnim motornim ventilom i regulacijskom žaluzijom. Preostali vanjski negrijani zrak (70%) se izravno dovodi na eko napu preko radijalnog ventilator na krovu. 100% otpadnog zraka se odvodi s eko nape preko radijalnog ventilator na krovu.

Vanjski zrak se dovodi preko fiksnih žaluzija ,priprema u komori i razvodi putem limenih kanala i istrujnih distributera, a odsisava preko usisnih distributera i limenih kanala, te se preko fiksnih žaluzija ispušta u vanjski prostor.

Ogrijevni medij je topla voda 45/40°C, a rashladni medij je hladna voda 7/12°C iz dizalice topline ugrađene na ravnom krovu.

Sve klima komore na usisnim i tlačnim jedinicama imaju ugrađene prigušivače buke. Sustavi imaju svoj upravljački uređaj koji upravlja radom ovisno o potrebi i održava u radno vrijeme uvijek istu temperaturu radnog ambijenta. Održavanje temperature se vrši putem automatske regulacije.

Za samo hlađenje u objektu predviđeni su 3-brzinski ventilokonvektori kazetne izvedbe za ugradnju u spuštenu za dvocjevni sustav 7/12°C i učin hlađenja kod unutarnje temperature prostorije od 26°C. Za cijelogodišnji pogon hlađenja server sobe predviđen je klima uređaj u SPLIT sustavu s jednom vanjskom jedinicom i jednom unutarnjom jedinicom nadzidne izvedbe rashladnog učina Qh=5 kW.

Odvod kondenzata se vrši preko PV cijevi i spaja na oborinsku kanalizaciju. Regulacija rada klima uređaja vrši se žičanim daljinskim upravljačem s timerom.

Mehanička ventilacija sanitarija predviđena je s odsisom zraka preko krovnih ventilatora s ugrađenim prigušivačima buke, zračnih ventila ili odsisnih rešetki i limenih kanala. Dovod zraka se vrši potlakom iz susjednih prostora preko prestrojnih rešetki u vratima.

Mehanička ventilacija male dvorane predviđena je s dovodom vanjskog zraka (svježi zrak) putem radijalnog cijevnog ventilatora zvučno izoliranog.

Odsis zraka se vrši preko odsisnih rešetki, limenih spiro kanala i krovnog ventilatora. Na limenim kanalima dovodnog i odvodnog zraka ugrađeni su prigušivači buke.

Mehanička ventilacija ambulante, kabineta, tehničkog osoblja predviđena je s dovodom vanjskog zraka (svježi zrak) putem radijalnog cijevnog ventilatora zvučno izoliranog.

Odsis zraka se vrši preko sustava K1. Na limenom kanalu dovodnog zraka ugrađen je prigušivač buke.

Svi prodori kroz požarne sektore brtve se s izolacijskim materijalom klase negorivosti A1 min 90 min prema DIN 4102(negoriva i atestom).

OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE

Jedan od obnovljivih izvora energije je sunčeva energija.

Zagrijavanje PTV-a solarnim kolektorima jedan je od učinkovitijih načina uštede energije.

U objektu kao alternativna energija za pripremu potrošne tople (PTV) koristiti će se solarna energija putem 4 solarna pločasta kolektora horizontalne izvedbe 2,5 m², ugrađenih na ravnom krovu trijema s orijentacijom prema jugu.

Priprema potrošne tople vode vršiti će se u spremniku sadržaja 1000 lit

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 28
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

3.7.6. Elektroinstalacije

Građevina će biti priključena na niskonaponsku mrežu prema uvjetima lokalnog distributera, preko tipskog plastičnog priključno-mjernog ormara smještenog na fasadi građevine.

Mjerenje potrošnje električne energije predviđa se u priključno mjernom ormaru. Mjerenje energije vrši se trofaznim kombi brojilom.

Sav razvod energije se predviđa sa glavnog razvodnog ormara smještenog u elektro sobi u podrumu. Na svakoj etaži predviđa se podrazvodni ormar. Osim etažnih razvodnih ormara predviđaju se i razvodni ormari sportske dvorane, sprinkler stanice, strojarnice i kuhinje.

U slučaju potrebe moguće je daljinsko isključenje cjelokupnog napajanja građevine pomoću tipkala za isključenje u nuždi montiranog na fasadi građevine.

Na građevini se predviđa instalacija vatrodajave i sprinklera. Vatrodajavna centrala se predviđa u zasebnom prostoru na 1. katu, a sprinkler stanica u podrumu građevine.

U građevini će se izvesti instalacije rasvjete, utičnica i tehnoloških priključaka. Sva rasvjeta biti će izvedena LED rasvjetnim tijelima. Na cijeloj građevini predviđa se protupanična rasvjeta.

Priključak građevine na EKI izvest će se preko novog priključnog ormarića prema uvjetima distributera. Na građevini se predviđa instalacije strukturog kabliranja (telefon/informatika), televizije, ozvučenja i SOS pozivne instalacije, el. zvona i sata.

Komunikacijski ormar građevine se predviđa u pred prostoru zbornice na 1. katu. U kabinetu informatike predviđa se dodatni komunikacijski ormar.

3.8. Zaštita od požara

Građevina je slobodnostojeća. Pristup vatrogasnog vozila i tehnike do građevine je omogućen s tri strane građevine iz Ulice dr. Vladka Mačeka. Pristupi na glavnu prometnicu zone zahvata predviđeni su preko skošenog rubnjaka.

U građevini je izvedena unutarnja hidrantska mreža, a građevina se štiti i postojećom vanjskom hidrantskom mrežom. Osim opisanog za cijelu građevinu izvest će se sustav za dojavu požara i sprinkler sustav, a za evakuaciju postojeće građevine izvode se i dva vanjska evakuacijska stubišta.

Detaljan prikaz mjera zaštite od požara dan je u Elaboratu zaštite od požara koji je sastavni dio ove dokumentacije.

3.9. Faznost izgradnje

Projektirana dogradnja građevine ne predviđa se graditi u fazama.

3.10. Odlaganje kućnog otpada

Na području obuhvata zbrinjavanje otpada obavljat će se u skladu sa cjelovitim sustavom gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika.

Pri postupanju s otpadom planira se izbjegavati nastajanje otpada, smanjivati količine proizvedenog otpada, organizirati sortiranje otpada u svrhu smanjivanja količina i volumena otpada, te organizirati sakupljanje, odvajanje i odlaganje svih iskoristivih otpadnih tvari (papir, staklo, metal, plastika i dr.).

Prostor za odlaganje otpada je u zapadnom dijelu parcele uz gospodarski ulaz. Postavit će se zasebni spremnici za sortirani otpad te za mješoviti kruti otpad. Položaj spremnika prikazan je na situaciji i tlocrtu prizemlja s dijelom partera u razini prizemlja.

3.11. MJERE (NAČIN) SPREČAVANJA NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ I PRIRODU

Na području obuhvata ne dopušta se razvoj djelatnosti koje ugrožavaju zdravlje ljudi i štetno djeluju na okoliš.

Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš obuhvaćaju skup aktivnosti usmjerenih na očuvanje okoliša čuvanjem i poboljšanjem kvalitete voda, zaštitom i poboljšanjem kakvoće zraka, smanjenjem prekomjerne buke i mjerama posebne zaštite.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 29
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

Mjere čuvanja i poboljšanja kvalitete **voda** na području obuhvata odnose se posebno na gradnju sustava odvodnje otpadnih voda, s ciljem zaštite podzemnih voda na području Grada Dubrovnika.

Zaštita i poboljšanje kakvoće **zraka** ima za cilj očuvati zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet te kulturne i druge materijalne vrijednosti.

Mjere za zaštitu zraka planiraju se štednjom i racionalizacijom energije i to uvođenjem fotonaponskih panela kao dio energenta. Stacionarni izvori (tehnološki procesi, uređaji i objekti iz kojih se ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari) onečišćenja zraka moraju biti proizvedeni, opremljeni, rabljeni i održavani na način da ne ispuštaju u zrak tvari iznad graničnih vrijednosti emisije, prema posebnim propisima o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora.

Smanjenje prekomjerne **buke** planira se prema posebnim propisima. Onemogućuje se nastajanje prekomjerne buke pri lociranju građevina, sadržaja ili namjena, te smanjuje u dopuštene granice.

3.12. MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH NEPOGODA

Za zaštitu od elementarnih nepogoda planirane su preventivne mjere zaštite:

- radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevine i gašenja požara na građevini i otvorenom prostoru, građevina će imati vatrogasni prilaz i površinu za operativni rad vatrogasaca određenu prema posebnom propisu, a prilikom gradnje ili rekonstrukcije vodoopskrbne mreže mora se predvidjeti vanjska hidrantska mreža.

3.13. UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Pristupačnost i prilagodba građevini osigurat će se kod projektiranja i građenja zgrade i okolnog terena prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, NN 78/13.

U skladu s posebnim propisima primjenit će se urbanističko - tehnički uvjeti i normativi za sprječavanje stvaranja arhitektonsko - urbanističkih barijera.

Zgrada je projektirana na način da je osobama smanjene pokretljivosti osiguran nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad.

Dogradnja javne i društvene namjene - osnovna škola projektirana je tako da omogućuje pristup, kretanje, boravak i rad osobama smanjene pokretljivosti. Pri projektiranju su primjenjeni svi elementi pristupačnosti prema odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN 78/13 (ulazni prostor, komunikacije, pristupačni wc, učionica i oglasni pano).

U skladu s navedenim pravilnikom, osigurano je 5% parkirališnih mjesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću u odnosu na ukupni propisani broj PGM. Ukupni broj PM na parceli je 24, od čega su dva mjesta osigurana za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti.

3.14. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVINE NA JAVNO PROMETNU POVRŠINU I IZRAČUN PARKIRALIŠNIH POTREBA

Predmetna građevina priključit će se na internu prometnu infrastrukturu koja će se rekonstruirati prema situaciji i Projektu Prometnih površina. Priključak interne prometne infrastrukture na javnu prometnu površinu osiguran je preko Ulice dr. Vladka Mačeka sa istočne strane parcele, s koje je osiguran kolni pristup na parkiralište te vatrogasni prilaz.

Svi prometno pješačko pristupi kao i pristupi interventnih vozila odvijat će se preko spomenute prometnice. U rekonstrukciji će se osigurati dodatni gospodarski i vatrogasni pristup s Ulice Marka Marojice sa zapadne strane.

Za potrebe prometa u mirovanju postojeće parkirališne površine pristupačne iz ulice dr. Vladka Mačeka će se proširiti. Broj PM povećat će se te će iznositi 24 PM od kojih je 2 PM namijenjeno osobama sa invaliditetom i smanjene pokretljivosti (5%). Dimenzije parkirališnih mjesta su 2,5 x 5,0m.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 30
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

Proračun parkirališnih potreba

Podrum

Neto površina svlačionica, kabineta, ambulante i tehničkog majstora 144,18 m².

Prizemlje

Neto površina učionica, kabineta, kuhinje, blagovaonice i PVN-a 769,86 m².

1.Kat

Neto površina učionica, kabineta i zbornice 636,60 m².

2.Kat

Neto površina učionica, kabineta i pedagog/psiholog 617,75 m².

Normativ prema GUP-u Grada Dubrovnika 1 PM na 100m² neto površine.

$2.168,39 \text{ m}^2 / 100\text{m}^2 = 22\text{PM}$ potrebno (OSIGURANO 24PM)

TEHNIČKI OPIS DOGRADNJE I NADOGRADNJE

DISPOZICIJA PROSTORA - SADRŽAJI PO ETAŽAMA:

PODRUM

Po – dvodijelna sportska dvorana sa spremištem sprava i opreme, te malom dvoranom za rehabilitaciju, kotlovnica, pomoćni prostori, vertikalne i horizontalne komunikacije (hodnici, glavno stubište, dizalo, evakuacijsko stubište)

PRIZEMLJE

P – postojeći trakt: učionice razredne nastave, kabineti, sanitarije, vertikalne i horizontalne komunikacije (hodnici, glavno stubište, dizalo, evakuacijsko stubište)

P – dograđeni dio: trijem, vjetrobran, ulazni prostor, PVN, knjižnica, blagovaonica i kuhinjski pogon, gospodarski ulaz, pomoćni prostori, komunikacije (glavno stubište, hodnici, dizalo, evakuacijska stubišta)

PRVI KAT

1 – postojeće trakt: učionice razredne nastave, kabineti, sanitarije, vertikalne i horizontalne komunikacije (glavno stubište, hodnici, dizalo, evakuacijsko stubište)

1 – dograđeni dio: učionice predmetne nastave s kabinetima i spremištima, zbornica, komunikacije (glavno stubište, hodnici, dizalo, evakuacijska stubišta)

DRUGI KAT

2 – učionice predmetne nastave s kabinetima i spremištima, pedagog i psiholog/prijem roditelja, sanitarije, komunikacije (glavno stubište, dizalo, hodnici, evakuacijska stubišta)

Ravni krov sportske dvorane predviđen je za izvođenje nastave na otvorenom.

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Oblikovanje građevine i materijali pretpostavljaju suvremeni izričaj i korištenje suvremenih sistema, obrade i tehnologija, što se odnosi kako na vanjsku ovojnicu tako i na oblikovanje interijera i okolno uređenje. Izmjenom punih i ostakljenih površina dobiva se ritam na pročeljima koji sugerira sadržaj te naglašava konceptualno superponiranje postojećih i novih sklopova škole.

Zidovi, međukatne konstrukcije, stubišta

POSTOJEĆI SKLOP S NADOGRADNJOM

Postojeći konstruktivni sklop čine zidovi od betonskih blokova, armirano betonski stupovi i serklaži, pregradni zidovi od betonskih blokova, međukatne ravne i krovne kose armirano betonske ploče i grede.

Nastrešnica sa zapadne strane zgrade se uklanja.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 31
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

Predmetnom rekonstrukcijom predviđa se zadržavanje dijela postojećih temelja iznad kojih se planira zadržavanje prostorne dispozicije zidova (jugozapadni učenički trakt). Noseći zidovi predmetnog trakta od betoskih blokova se zamjenjuju monolitnim AB zidovima u prizemlju te se nadograđuju do ukupne etažnosti. Raspored učionica i kabineta jugozapadnog učeničkog trakta ostaje nepronijenjen.

Nosiva konstrukcija postojećeg objekta u traktu učionica: armirano betonska ploča nad prizemljem i nosivi zidovi zamjenjuju se novim armiranobetonskima. Prema projektu konstrukcije, dio poprečnih zidova i uzdužni zidovi prema hodniku izvest će se od armiranog betona, kao i kompletna nadogradnja (II. kat). Sva južna pročelja se izvode kao novi AB zidovi debljine 20 cm. Nosivi zidovi između prvog i drugog kata bit će armirano betonski zidovi debljine 20 cm, a ravna krovna ab ploča nad drugim katom debljine 22 cm. Temelji zidova i stupova zadržavaju se.

Postojeće stubište se ruši i ponovo gradi kao evakuacijsko stubište i izdvojen požarni sektor.

Na mjestu prislanjanja podrumске konstrukcije uz postojeću temeljnu konstrukciju nosive zidove i stupove treba podbetonirati i spustiti do razine temelja podrumске etaže, sve prema projektu konstrukcije.

Postojeći vanjski omotač se toplinski izolira kao Etics toplinskim sustav na bazi mineralne vune sa silikatnom žbukom u svijetlom tonu. Jednaku obradu ima i nadogradnja drugog kata.

Sva vanjska i unutarnja stolarija se demontira i postavlja nova u skladu s projektom i važećim propisima.

DOGRAĐENI SKLOP

Nosiva konstrukcija je armirano betonska: ab nosivi zidovi, stupovi i grede, međukatne ab ploče, ravna ab krovna ploča.

Svi vanjski nosivi zidovi će biti završno obrađeni Etics toplinskim sustavom na bazi mineralne vune sa silikatnom žbukom u svijetlom tonu (RAL 7035). Istak sjevernog trakta će se obložiti ventiliranom fasadom sa slojem mineralne vune i završno Eternit pločama na podkonstrukciji.

Predviđena dva požarna vanjska stubišta izradit će se od čeličnih profila i rebrastog čeličnog lima.

Novi trakt učionica na sjeveru koji obuhvaća I. i II. etažu te je konzolno prepušten nad prizemljem će se zbog konceptualnog i vizualnog naglašavanja obraditi Eternit oblogom u tamnijoj nijansi od ostatka pročelja škole (RAL 7038). Parapet između I. i II. kata obložiti će se vertikalno profiliranim limom u boji stolarije / pročelja. Planira se ventilirana fasada s mineralnom vunom te završna Eternit obloga.

Sportska dvorana će kao završni sloj na pročeljima imati žbuku u grubljoj obradi / izražene teksture (Etics sustav na bazi mineralne vune sa silikatnom žbukom) u tamnijem tonu (RAL 4004).

Krovovi

Svi ravni krovovi dilatacija A i B imat će sve propisane slojeve za termo i hidro zaštitu, sa šljunkom u raznim nijansama kao završnim slojem.

Dio ravnog krova iznad sportske dvorane bit će uređen kao školski vrt sa svim potrebnim slojevima za termoizolaciju, hidroizolaciju i drenažu, sa završnim slojem betonskih i gumenih ploča. Na dijelu krova predviđeno je igralište za niži uzrast koje će se obložiti gumenom oblogom u boji. Na dio krova će se postaviti betonske žardinjere sa zasađenom vegetacijom.

Unutarnji zidovi

Unutarnji zidovi od betona prema zajedničkim prostorima i komunikacijama betonirat će se u glatkoj oplati te neki od njih ostaviti kao vidljiv beton (zidovi oko glavnog stubišta, boks s administrativnim prostorijama na 1. i 2. katu, blok sa sanitarijama). Na dijelove spomenutih zidova postaviti će se zvukopojne ploče od MDF-a koje će u kombinaciji s izloženim betonom djelovati dekorativno. Ostali zidovi će se žbukati i bojati.

Unutarnji pregradni zidovi bit će zidani šupljom opekom, žbukani i bojani u svijetlim tonovima, pojedini s naglašenim pigmentom. Zidovi u sanitarijama, kuhinji i prostorima gdje su točeća mjesta obložiti će se keramičkim pločicama.

Vanjska i unutarnja stolarija

Sva vanjska stolarija bit će od višekomornih aluminijskih profila s prekinutim toplinskim mostom, trajno bojanih elektostatskim nanošenjem praha i pečenjem, boja u tonu pročelja. Ostakljenje prozora, vanjskih vrata i staklenih stijena bit će dvoslojnim ili troslojnim termo staklom, prema projektu fizike zgrade. Ostakljene stijene atriya prema hodnicima bit će kao vanjska alu stolarija. Sukladno zahtjevima

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 32
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

protupožarne zaštite dio otvora uz dilatacije i evakuacijske putove ostaklit će se protupožarnim staklom kako bi se spriječio prijenos požara. Prema propisima protupožarne zaštite, predviđeni su također otvori za odimljavanje na krovu iznad glavnog stubišta.

Ostakljenje koje vizualno povezuje sportsku dvoranu s PVN-om i komunikacijama na katu bit će protupožarno. Svi ostakljeni otvori u dvorani imat će s unutarnje strane zaštitne metalne mreže u okvirima.

Svjetlik iznad zračnog prostora PVN-a bit će homogene polikarbonatne ploče proizvedene od polikarbonata otpornog na oštećenja s istodobno ubrizganom zaštitom od štetnih učinaka UV zraka. Ploče su dio sustava s aluminijskim profilima na čeličnoj konstrukciji. S vanjske strane svjetlarnika predviđeni su fiksni aluminijski brisoleji za zaštitu od direktnog osunčanja i pregrijavanja. Svjetlik u dijelu ima operabilne otvore koji omogućuju kontrolu mikro klime pasivnim metodama zagrijavanja, hlađenja i ventiliranja.

Unutarnja vrata bit će puna drvena, bojana dvokomponentnom poliuretanskom bojom u tonu po izboru projektanta.

U hodnicima između požarnih sektora postaviti će se protupožarna metalna ostakljena vrata.

Na prozorima učionica i kabineta na jugu, te na otvorima komunikacija na jugu i zapadu i dvorane na zapadu postaviti će se aluminijski horizontalni ili vertikalni brisoleji za zaštitu od sunca. Radi zamračivanja razreda postaviti će se black-out rolo zavjese.

Vanjska vrata izlaza iz dvorane bit će puna, izrađena od alu profila s ispunom od alu panela.

Vrata kotlovnice bit će od alu profila i punih panela, u donjem dijelu s ventilacijskim rešetkama. Na granicama požarnih sektora postaviti će se VO vrata prema protupožarnom elaboratu.

Podovi

Svi podovi će imati propisane toplinske, zvučne i hidroizolacijske slojeve. Završne obrade i obloge podova razlikuju se ovisno o namjeni prostorija:

- učionice, kabineti, knjižnica – linoleum
- administrativne prostorije – tepison
- hodnici – polimercementni pod s protukliznim premazom
- svlačionice – poliuretani pod s protukliznim premazom
- kuhinja s pratećim prostorijama – protuklizna keramika
- dvorana – akrilni pod na elastičnoj podlozi

Stropovi

Stropovi će se izvesti kao spuštene u kombinaciji punih knauf ploča i modularnih ploča tipa MicroLook bez vidljivih vodilica. Dio spuštenih stropova izvest će se kao spuštene stropovi obloženi drvenim zvukoupnim pločama. Visine spuštenih stropova su 28 cm radi mogućnosti izvedbe instalacije sprinklera, ventilacije i hlađenja.

Ograde

Zaštitne ograde bit će propisane visine, postavljene na svim potrebnim mjestima.

Ograda oko galerije / zračnog prostora nad PVN-om je betonska (izloženi beton).

Ograde uz glavno stubište i sigurnosno stubište bit će metalne, visine 100 cm, od tankih vertikalnih plosnatih profila (max. 5x20 mm) duže stranice okomito na smjer ograde, propisanog sigurnosnog razmaka, s horizontalnim rukohvatom istih dimenzija postavljenim horizontalno, sa donjim horizontalnim profilom također istih dimenzija, postavljenim 12 cm od gotovog poda; svi profili bojani poliuretanskom dvokomponentnom bojom.

Vanjska evakuacijska stubišta bit će metalna, ograđena metalnom ogradom visine 120 cm, bojana poliuretanskom dvokomponentnom bojom.

Ograda vanjskog prostora na krovu dvorane bit će metalna, visine 325 cm, bojana poliuretanskom dvokomponentnom bijelom bojom.

INSTALACIJE

Rekonstruirana školska zgrada imat će sve suvremene propisane instalacije:

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 33
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

VODOVOD I ODVODNJA Predviđene su sve potrebne instalacije vodovoda i odvodnje, protupožarna hidrantska mreža, protupožarne sprinkler instalacije s vodospremom.

STROJARSKE INSTALACIJE Sastoje se od instalacije centralnog grijanja i hlađenja, instalacije ventilacije i prozračivanja, odimljavanja, zatim instalacija centralne pripreme tople vode preko solarnog sustava predviđenog na dijelu sjevernog krova zgrade. Također se predviđa uvođenje sustava automatizacije i centralnog upravljanja instalacijama u zgradi, te uvođenje sustava daljinskog očitavanja potrošnje energije i vode.

ELEKTROINSTALACIJE Predviđene su instalacije jake i slabe struje, vatrodojave, sprinkler instalacija, ozvučenja, automatsko zvono, SOS instalacija, te gromobrnska instalacija. U učionicama, knjižnici, zbornici i kabinetima nastavnika i učitelja predviđet će se internet veza, u svakoj učionici magnetna i interaktivna ploča, te projektor s platnom i zvučnicima. U PVN-u će također biti instaliran DLP projektor s elektromotornim platnom i ozvučenjem, s upravljačkim panelom, dimenzioniran prema veličini prostora i predviđenim sadržajima. Ozvučenje će se također postaviti u sportskoj dvorani.

UNUTARNJA RASVJETA Potrebno je primijeniti energetske učinkovite rješenja unutarnje rasvjete temeljena na tehnologiji izboja u plinu i LED tehnologiji. U projektu elektroinstalacija – rasvjeta – voditi računa o jakosti rasvjete u pojedinim prostorijama:

- učionica	500lx
- zbornica	350-500lx
- ured (pedagog, psiholog)	350-500lx
- hodnik	120lx
- strojarnica	200lx
- sprinkler stanica	200lx
- elektro soba	250lx
- kuhinja	500lx
- blagovaona	250 lx
- kabinet	350 lx
- sportska dvorana	350 lx
- svlačionica	250 lx
- knjižnica	350 lx
- tehničko osoblje	300 lx
- spremište	200 lx
- panik rasvjeta	1,5 lx (na podu)

KUHINJSKI POGON bit će opremljen za skladištenje i pripremu hrane u skladu s Vodičem primjene HACCP načela za vrtičke kuhinje Ministarstva zdravlja RH. Kuhinjski pogon projektiran je na način da se maksimalno izbjegne križanje puteva kod pripreme hrane. Ugradit će se sustav klimatizacije i prisilna ventilacija, te EKO napa za termički blok i za konvekcijsku peć. Na zidove će se postaviti majolika a na pod protuklizna keramika R10, te ugraditi separator masnoće i široki kanal s podnom rešetkom uz termički blok. Sve uređaje koji imaju mogućnost kontrole i praćenja preko računala (rashladni pultevi, rashladne komore, hladnjaci, strojevi za pranje suđa, konvekcijske peći) treba umrežiti i kontrolirati iz ureda odgovorne osobe (prema HACCP-u). Spremišta hrane i garderobe osoblja su ventilirane. Proizvođač ugostiteljske opreme mora imati uspostavljen i prikladno održavan sustav kakvoće koji ispunjava zahtjeve norme ISO 9001. U rashladnoj opremi moraju biti ekološki prihvatljiva sredstva za hlađenje. Nacrt kuhinje i popis opreme nalaze se u grafičkom dijelu ovog projekta.

PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

Rekonstruirana građevina imat će sve propisane elemente protupožarne zaštite. U elaboratu protupožarne zaštite obrađeni su svi putovi evakuacije, požarni sektori, vatrogasni pristupi i prilazi, zaštita od požara, vatrodojava i način intervencije u slučaju požara.

ZAŠTITA NA RADU

Zaštita na radu odnosi se na kabinete nastavnika i kuhinjski pogon, koji će biti izgrađeni sukladno Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada i drugim važećim propisima i standardima.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 34
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

UŠTEDA TOPLINSKE ENERGIJE, TOPLINSKA ZAŠTITA I ZAŠTITA OD BUKE

Građevinska rekonstrukcija područne škole Montovjerna izvest će se sukladno „Popisu tehničkih uvjeta i mjera energetske učinkovitosti koje mogu biti predviđene glavnim projektom energetske obnove zgrada javnog sektora“ koje se odnose na potrebne arhitektonske mjere toplinske zaštite i uštede energije i zaštitu od buke. Rekonstrukcijom su predviđeni svi propisani slojevi i materijali za toplinsku i zvučnu zaštitu zidova, podova, međukatnih i krovnih konstrukcija i terasa, kao i za sprječavanje pojave toplinskih mostova, potrebnih za postizanje energetskog razreda A.

PROMET U MIROVANJU, KOLNI I VATROGASNI PRISTUP OBJEKTU

Zadržava se postojeći kolni i pješački prilaz s javne kolno pješačke prometnice – Ulice dr. Vladka Mačeka. Parkiralište (ukupno 24 PM, od kojih dva za osobe s poteškoćama u kretanju) u sjeveroistočnom dijelu čestice uređuje se i preko njega se omogućuje dolazak u školu osobama s posebnim potrebama. Postojeći pješački prilaz školi iz Ulice dr. Vladka Mačeka koristit će se i kao vatrogasni prilaz s južne i sjeverne strane objekta.

Gospodarski kolni pristup predviđen je sa zapada, iz ulice Marka Marojice preko pristupne površine na koju se pristupa preko kliznih vrata koje se implementiraju na postojeću ogradu.

OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Projektom je omogućen pristup, kretanje, boravak i rad osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Tehničko rješenje građevine prilagođeno je uvjetima uporabe pomagala:

- propisno dimenzioniran prostor za kretanje osoba u invalidskim kolicima,
- propisno označen prostor (kao pristupačne taktilne površine reljefnom obradom pločica visine do 5 mm na putu od ulaznih vrata do dizala),
- jedan WC za invalide u prizemlju i jedan u čistom hodniku uz sportsku dvoranu zajedno sa svlačionicom.

Ugradit će se elementi pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika:

- dizalo, usklađeno s Pravilnikom i vatrogasnim propisima
- parkirališno mjesto za osobe smanjene pokretljivosti
- podizna platforma na parkiralištu
- rampa s rukohvatom nagiba 7,5%, svijetle širine 250 cm za izlaz iz dvorane na vanjske prostore, protuklizne površine.

Ulazni prostor, komunikacije, rukohvati, vrata, položaj instalacija, oglasni pano i sve potrebne oznake također će ispunjavati sve propisane uvjete.

Glavno stubište dimenzionirano je tako da je visina pojedine stuba 15 cm, širina 30 cm, širina kraka veća je od 120 cm, sa zaštitnom ogradom i rukohvatom u kontinuitetu.

PRIVREMENO ODLAGALIŠTE OTPADA

Organsko smeće iz kuhinje sprema se u hladeni eco box. Ostali otpad se odnosi u kontejner i sortira (staklo, plastika, papir itd). Kratkotrajno odlaganje otpada riješeno je u okviru građevinske parcele sa zapadne strane uz gospodarsko dvorište u zasebno ograđenom prostoru.

UREĐENJE GRAĐEVINSKE ČESTICE

Vanjske prostore škole čine: prilaz do glavnog ulaza, gospodarsko dvorište, komunikacije – staze, rampe, vanjske stuba, zelene površine, školski vrt, postojeće igralište s jednostranom tribinom, pješački prilazni putovi.

Pješački prilaz školi – pješačka transversala - popločat će se betonskim elementima min. dimenzija 80x80 cm. Gospodarsko dvorište i ostali vatrogasni prilazi će se također popločit betonskim elementima. Parkirališna mjesta biti će asfaltirana zajedno s prometnim površinama.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 35
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

Rampa na izlazu iz podruma bit će od betona s dodatkom kvarca za protukliznost.

Postojeća jednostrana tribina uz postojeće igralište obradit će se zaglađenim slojem betona i obojati bojom za beton, te dodati metalna ograda visine 120 cm.

Na mjestima s visinskim razlikama postaviti će se metalne zaštitne ograde visine 120 cm.

Teren oko građevine, potporni zidovi, terase i sl. izvest će se tako da ne mijenjaju prirodno otjecanje vode na štetu susjednih građevina i čestica. Pri rekonstrukciji ove građevine i uređenju vatrogasnih pristupa, izlaza za evakuaciju te parkirališta maksimalno se zadržava postojeća konfiguracija terena građevinske čestice s postojećim kaskadama i podzidima.

Školski vrt i ostale zelene površine potrebno je urediti i zasaditi autohtonim mediteranskim raslinjem. Posebno se vodilo računa o postojećem zelenilu, tako da je predviđeno samo minimalno uklanjanje stabala zatečenih na terenu. Drveće unutar postojećeg atrija čije korjenje potkopava postojeću zgradu zamijenit će se manje agresivnim vrstama visokog zelenila koje uspijevaju u slabije osunčanim prostorima, a ostalo zelenilo će se zadržati. Drvored čempresa uz pješačku transverzalu sjeverno od školske zgrade uredit će se i sanirati kako bi se čempresi zaštitili i zadržali. Na krovu sportske dvorane u žardinjerama zasadit će se autohtono nisko mediteransko bilje koje može uspijevati na izravnom suncu, kao lavanda, kadulja i ruzmarin.

ODRŽIVOST

Arhitektonsko urbanističkom rješenju pristupljeno je imajući u vidu energetske, ekološke i društvene aspekte održivosti. Maksimalnim zadržavanjem postojećeg visokog raslinja te sadnjom novog autohtonog visokog i niskog bilja na jugu parcele poboljšava se kvaliteta prostora i omogućuje nastava u kontaktu s prirodom unutar gusto izgrađenog gradskog tkiva. Zadržavanjem artija unutar škole omogućeno je dodatno prirodno osvjetljenje i ventilacija unutarnjih prostora. Svjetlik na krovu također omogućuje dodatno osvjetljenje i koristi pasivne metode hlađenja i ventilacija. Na južne i zapadne fasade te na svjetlik na krovu postavljaju se brisoleji s vanjske strane radi zaštite od osunčanja i pregrijavanja.

Lociranjem društvenih sadržaja u prizemlje gdje su lako pristupačni i povezani s vanjskim prostorom povećava se njihova kvaliteta, afirmira važnost kreativne interakcije između učenika te omogućuje jednostavna organizacija dodatnih i vanškolskih kreativnih aktivnosti.

Ostali aspekti održivosti odnose se na uštede energije kroz primjenu sistema grijanja, hlađenja, ventilacije, pripreme potrošne tople vode, rasvjete i sl. a koji su detaljnije opisani u odgovarajućim projektima koji su dio ovog glavnog projekta.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 36
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

PODRUČNA ŠKOLA MONTOVJERNA – ISKAZ NETO POVRŠINA		
	PROSTORIJA	POVRŠINA (m ²)
PODRUM		
	DIZALO	2,93
	OSOBLJE WC GARD.	4,84
	WC INV.	3,69
	KABINA INV.	3,61
	ČISTAČICA	3,12
	SPREMIŠTE	3,69
	SPREMNIK ZA VODU	45,54
	STUBIŠTE	34,28
	SERVER SOBA	7,2
	ELEKTRO SOBA	7,15
	SPRINKLER STANICA	24,07
	SPREMIŠTE I ARHIV	14,9
	TEHNIČKO OSOBLJE	12,74
	STROJARNICA	24,45
	WC	2,56
	SANIT.	3,13
	SANIT.	3,13
	PRAONICA	8,6
	WC	2,56
	SANIT.	3,13
	SANIT.	3,13
	PRAONICA	8,6
	WC	2,56
	SANIT.	3,13
	SANIT.	3,13
	PRAONICA	8,6
	SVLAČIONICA	18,58
	SVLAČIONICA	17,59
	SVLAČIONICA	17,59
	SVLAČIONICA	17,59
	SVLAČIONICA	17,59
	SVLAČIONICA	17,59
	ČISTI HODNIK	39,73
	PRLJAVI HODNIK	34,64
	KABINET+SANIT.	12,09
	AMBULANTA	9,18
	VJETROBRAN	26,9
	HODNIK	30,6

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 37
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

	SPREMIŠTE SPRAVA I OPREME 2	39,91
	SPREMIŠTE SPRAVA I OPREME 1	39,91
	MALA DVORANA - PROSTOR ZA REHABILITACIJU	89,52
	DVODIJELNA DVORANA - BORILIŠTE	734
	PODRUM ZATVORENO UKUPNO	1.407,48
	VANJ.STUBIŠTE	16,24
	PODRUM OTVORENO UKUPNO	16,24
	PODRUM ZATVORENO + OTVORENO UKUPNO	1.423,72

PRIZEMLJE

	DIZALO	2,93
	SANITARIJE M	19,4
	SANITARIJE Ž	21,96
	ČISTAČICA	7,3
	ČISTAČICA	2,31
	GARD+SAN.M	5,3
	GARD+SAN.Ž	5,3
	GARD+SAN.Ž	5,3
	PVN	202,8
	EKONOM	9,39
	SPREM.NAMIRNICA	8,8
	KUHINJA	44,67
	ATRIJ	74,98
	BLAGOVAONICA	122,34
	VRATAR	5,31
	VJETROBRAN	15,69
	HODNIK	247
	WC INV.	3,78
	STUBIŠTE 1	33,29
	STUBIŠTE 2	23,46
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	57,42
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	57,42
	KABINET RAZ. NAST.	21,44
	KABINET RAZ. NAST.	21,44
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	58,19
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	57,42
	BIC - KNJIŽNICA	95,62
	PRIZEMLJE ZATVORENO UKUPNO	1.230,26
	TRIJEV	46,47
	VANJ.STUBIŠTE	16,87
	VANJ.STUBIŠTE	15,74

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 38
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

PRIZEMLJE OTVORENO UKUPNO		79,08
PRIZEMLJE ZATVORENO + OTVORENO UKUPNO		1.309,34
I KAT		
	DIZALO	2,93
	ČISTAČICA	3,78
	SANITARIJE M	19,4
	SANITARIJE Ž	21,96
	SANIT. M	4,44
	PREDPROST.	5
	ZBORNICA	37,83
	SANIT. Ž	3,32
	STUBIŠTE 1	33,29
	HODNIK	434,74
	STUBIŠTE 2	31,26
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	65,02
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	65,02
	KABINET RAZ. NAST.	21,44
	KABINET RAZ. NAST.	21,44
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	65,89
	UČIONICA RAZREDNA NASTAVA	57,42
	UČIONICA MATEMATIKA	55,22
	KAB. MATEMATIKA	15
	UČIONICA KEMIJA I FIZIKA	72,38
	KAB. KEM. I FIZ.	16,5
	KAB. PRIR. I BIO.	16,5
	UČIONICA PRIRODA I BIOLOGIJA	72,38
	UČIONICA INFORMATIKA	54,56
	I KAT ZATVORENO UKUPNO	1.196,72
	VANJ.STUBIŠTE	15,74
	VANJ.STUBIŠTE	16,87
	I KAT OTVORENO UKUPNO	32,61
	I KAT ZATVORENO + OTVORENO UKUPNO	1.229,33
II KAT		
	DIZALO	2,93
	HODNIK	7,20
	VATRODOJAVA	2,40
	ČISTAČICA	3,78
	SANITARIJE M	19,40
	SANITARIJE Ž	21,96

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 39
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

	KAB. POVIJEST / ZEMLJOPIS	16,23
	SOBA PEDAGOGA	12,16
	SOBA PSIHOLOGA	12,16
	STUBIŠTE 1	33,29
	HODNIK	434,74
	STUBIŠTE 2	31,26
	UČIONICA HRVATSKI JEZIK	61,22
	UČIONICA HRVATSKI JEZIK	65,02
	KAB. HRVATSKI JEZIK	21,44
	KAB. STRANI JEZIK	21,44
	UČIONICA STRANI JEZIK	62,04
	UČIONICA POVIJEST / ZEMLJOPIS	61,22
	UČIONICA IZBORNI	55,22
	SPREM. LIK.KULT.	8,00
	SPREM. GL.KULT.	8,25
	KAB. LIK. I GL. KULT.	15,00
	UČIONICA LIKOVNA I GLAZBENA KULTURA	72,38
	SPREM. TEHNIČKI	16,50
	KAB. TEHNIČKI	16,50
	SPEC. UČIONICA TEHNIČKI	54,56
	SPEC. UČIONICA TEHNIČKI 2	54,56
	II KAT ZATVORENO UKUPNO	1.190,86
	PROHODNI KROV - IGRALIŠTE	745,15
	VANJ.STUBIŠTE	16,87
	VANJ.STUBIŠTE	15,74
	II KAT OTVORENO UKUPNO	777,76
	II KAT ZATVORENO + OTVORENO UKUPNO	1.968,62
	SVUKUPNO NETO ZATVORENI DIO	5.025,32
	SVUKUPNO NETO OTVORENI DIO	905,69
	SVUKUPNO NETO ZATVORENO + OTVORENO	5931,01

PODRUČNA ŠKOLA MONTOVJERNA – ISKAZ GRAĐEVINSKE BRUTO POVRŠINE (bez vanjskih prostora prema Zakonu o prostornom uređenju NN 153/13)	
ETAŽA	POVRŠINA m²
PODRUM	1541,38
PRIZEMLJE	1254,47
I. KAT	1327,81
II. KAT	1325,82
GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA UKUPNO	5449,48

Projektant:
Jasenska Žagar d.i.a.



JASENKA ŽAGAR
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 160

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 40
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

2. PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Procjena troškova za građevinsko-obrtničke radove iznosi: 49.170.000,00kn

PROJEKTANT:
Jasenka Žagar, dipl.ing.arh.



JASENKA ŽAGAR
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 160

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 41
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant:	Mate Žagar dig
			Projektant:	Jasenska Žagar dia

3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Općenito

Investitor je obavezan tijekom građenja osigurati stručni nadzor izvedbe za građevinu u cijelosti i u pojedinim segmentima.

Izvođač je obavezan prije početka radova proučiti projektnu dokumentaciju i o svim eventualnim primjedbama i uočenim nedostacima obavijestiti investitora odnosno nadzornog organa.

Ukoliko se tijekom gradnje ukaže opravdana potreba za manjim odstupanjima od projekta ili njegovim izmjenama, izvođač je obavezan prethodno pribaviti suglasnost projektanta i nadzornog organa.

Izvođač je obavezan putem dnevnika registrirati sve izmjene i eventualna odstupanja od projekta, a po dovršetku gradnje obavezan je predati investitoru projekt izvedenog stanja objekta.

Projekt izvedenog stanja sastoji se od arhitektonsko-građevinskog projekta te svih projekata u kojima je došlo do izmjene.

Izvođač je obavezan prije početka svakog od radova projekt provjeriti na licu mjesta a o eventualnim odstupanjima od projekta upoznati projektanta koji daje rješenje.

Sav materijal koji se upotrijebi mora odgovarati hrvatskim standardima. Po donošenju materijala na gradilište, uz poziv izvođača nadzorni inženjer će ga pregledati i njegovo stanje konstatirati u građevinskom dnevniku. Ako bi izvođač upotrijebio materijal za koji se kasnije ustanovi da nije odgovarao, na zahtjev nadzornog inženjera mora se skinuti s objekta i postaviti drugi koji odgovara propisima.

Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a što bi se u toku rada i poslije pokazalo nekvalitetno izvođač je obavezan o svom trošku ispraviti.

Prije izvođenja svakog rada mora se izvršiti točno razmjeravanje i obilježavanje na zidu, podu ili stropu, pa tek onda prijeći na rad.

Rušenje, dubljenje i bušenje arm. betonske i čelične konstrukcije, smije se vršiti samo uz suglasnost građ. nadzornog inženjera.

Prije početka radova izvođač treba načiniti kompletnu organizaciju gradilišta koju treba odobriti nadzorni inženjer, kako se postojeći dijelovi objekta ne bi oštetili.

Tokom izvedbe neophodno je izvršiti sva prethodna kontrolna i završna akustička mjerenja na konstrukcijama i načiniti završna atestiranja.

Zemljani radovi

Prije početka gradnje zemljište gdje se podiže građevina očistiti od raslinja, smeća otpadaka i slično, te odvesti na gradsku planirku. Tlo na mjestu položaja građevine treba isplanirati, a potom iskolčiti.

Sve iskope, iskop humusa, iskop stopa temelja i sl. izvesti po projektu, sa bočnim odsijecanjem i zaštitom bočnih strana predviđenu kategoriju tla u troškovniku treba provjeriti, te ukoliko nije isto ustanoviti stvarnu kategoriju i to upisati u građevinski dnevnik što obostrano potpisuju nadzorni inženjer i rukovodilac gradilišta.

Kod zatrpavanja nabijati u slojevima do 30 cm, sa vibro nabijačem. Na kraju izvršiti planiranje zemljišta, zatrpavanje svih jama, te uklanjanje svega nepotrebno sa gradilišta.

Betonski i armirano betonski radovi

Izvođač je obavezan sustavno pratiti izvedbu konstrukcije geodetskom kontrolom vertikalnosti i horizontalnosti elemenata te ponašanje konstrukcije glede slegavanja a o svim pojavama koje nisu u skladu sa predviđanjima projekta obavezan je hitno obavijestiti odgovornog projektanta i nadzornog inženjera.

Izvođač je obavezan posjedovati ateste o kvaliteti svih ugrađenih materijala. Kvaliteta čelika, betona i njegovih komponentnih materijala treba odgovarati "Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i armirani beton". Kontrola kvalitete betona provodit će se uzimanjem po jedne probe na svakih 20 m³ ugrađenog betona. Probu čini šest probnih tijela dimenzija 20/20/20 cm. Ispitivanje ovih tijela treba izvršiti kod nadležne institucije, odnosno prema odredbi nadzornog organa.

Kod izvedbe betonskih i armiranobetonskih radova izvođač se treba pridržavati slijedećih pravilnika i standarda:

Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i armirani beton – Sl. List 51/71

Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za lako agregatni beton

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 42
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

Normativi za glatki čelik – HRN C.B3.021.; HRN C.K6.020.; HRN C.BO.500
Standardi za rebrasti čelik – HRN C.B4.11.
Standard za cement – HRN B.D1.010.; HRN B.C1.012.; HRN B.C8.02

Zidarski radovi

Zidarski radovi moraju se izvesti u skladu s Pravilnikom o tehničkim mjerama i uvjetima za izvođenje zidova zgrade Sl. Kist 17/70, te u skladu sa slijedećim standardima:

Za punu opeku – HRN B.D1.011. – za blok opeku - HRN B.D1.014. – za šuplju opeku i blok opeku – HRN B.015. – za cement HRN B.C1.011. – za vapno HRN B.C1.020.; HRN B.C8.042.

Za mort za žbukanje i zidanje HRN U.M2.010.; HRN U.M2.012.; HRN U. M8.002.

Za pijesak HRN B.B5.030

Izvođač radova je dužan nabaviti ateste o ugrađenim materijalima: opeka, plonski dimnjaci, jednodredne i višeredne ventilacije (Schiedel), pijesak, vapno, cement te vršiti kontrolu predviđenih marki morta.

Za opeke je potrebno kontrolirati dozvoljeno odstupanje od dimenzija te čvrstine. Za mort kontrolirati kvalitetu vode, pijeska, vapna i cementa, te kontrolirati marku morta.

U tijeku građenja kontrolirati okomice i ravninu zida, te geometriju zidova u odnosu na projekt.

Prije žbukanja plohe treba dobro očistiti i navlažiti, a naročito reške koje moraju biti udubljene oko 2 cm od plohe zida. Kod žbukanja u dva sloja ukupna debljina žbuke treba biti 2-2.5 cm od plohe zida. Fini sloj se nabacuje se tek nakon što prvi sloj bude suh. Finu žbuku izraditi tako da površina bude posve ravna i glatka. Uglove i bridove treba izvesti oštro.

Dimnjaci

Kontrola kvalitete izvedbe dimnjaka obuhvaćena je projektom dimnjaka i to:

- projektom rezervnih dimnjaka u okviru arhitektonsko-građevinskog projekta
- projektom plinskih dimnjaka u okviru strojarskog projekta.

Izolaterski radovi

Izvođenje izolaterskih radova mora biti u skladu sa slijedećim pravilnicima standardima:

Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa Sl. List 26/69
Za hladne premaze – HRN U.M3.240.; HRN U. M3.242. – za vruće premaze HRN U.M3.244 – za izolacione trake HRN U.M3226. – za voalbit V-50 HRN U.M3238. – za bitizol HRN U.M3.224- - za bitumenizirani stakleni voal HRN U.M3248. – za bitumeniziranu aluminijsku foliju HRN U.M3.229., HRN U.M3.230. – za alu foliju nebitumeniziranu HRN U.M3.100. – za bitumenske trake sa uloškom od staklene tkanine HRN U.M3234. – za bitumenske trake sa uloškom voala HRN U.M3231. – za bitumenizirani stakleni voal HRN U.M3.227.. – za bitumenske trake sa uloškom od sirove krovne ljepenke HRN U.M3.226. – za bitumeniziranu krovnu ljepenku HRN U.M3.232. – za mineralnu vunu HRN U.M9.015. – za ekspanzirani polistiren HRN G.07.201.

Izolaterski radovi moraju biti izvedeni prema projektu, u skladu s važećim propisima i uputstvima proizvođača materijala. Izvođač je dužan dati za izolaterke radove garanciju od 5 godina od dana preuzimanja zgrade.

Tesarski radovi

Tesarske radove treba izvesti prema anormativima struke, opisu nacrtima, statičkom proračunu i propisima za izvođenje drvenih konstrukcija. Prije početka radova izvođač je dužan kontrolirati sve mjere potrebne za izvedbu u naravi i usporediti ih s nacrtima. Ukoliko je došlo do većih razlika koje mogu utjecati na izvedbu izvođač mora o tome obavijestiti nadzornog inženjera i od njega zatražiti rješenje.

Građa za krovšte mora odgovarati normativima HRN C.C1.040 i C.C1.041.

Ostali normativi koji se primjenjuju na tesarske radove su: za rezanu građu HRN D.C1.021.-041.
Za materijal za izradu drvenih konstrukcija HRN U.DO.001.; za čavle HRN M.B4.020.-100.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRAĐNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 43
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

Krovopokrivački radovi

Kod izvedbe pokrivačkih radova imaju se u svemu primjenjivati propisi i normativi, kao i pravila zanata. Sav materijal za pokrivačke radove mora biti prvorazredan, čist i neupotrebljavan i mora odgovarati normama za materijale.

Prije početka radova izvođač je dužan pregledati donju konstrukciju na kojoj leži pokrov, te o njenoj mogućoj neispravnosti obavijestiti nadzornog inženjera te zatražiti popravke. Ukoliko položi pokrov na neispravnu podlogu kasniji popravci vrše se na račun krovopokrivača.

Krovopokrivačke radove treba vršiti prema tehničkim uvjetima:

HRN U.N9053 – odvodnjavanje krovova i otvorenih dijelova zgrada limenim elementima; HRN U.N9.054. građevinski prefabricirani elementi. Pokrivanje krovova ravnim limom; HRN U.N9.055. građevinski prefabricirani elementi.

Opšivanje vanjskih dijelova zgrada bakrenim limom.

Fasaderski radovi

Fasaderski radovi se moraju izvoditi prema važećim normama i pravilim astruke, prema tehničkim uvjetima za fasaderske radove – HRN U.F2.010., te prema uputama proizvođača fasadnih žbuka.

Svi elementi potrebni za izradu fasade moraju biti prvoklasni i imati odgovarajuće ateste.

Prije izvođenja radova treba pripremiti podlogu. Zidovi od opeke prije žbukanja plohe treba dobro očistiti i navlažiti, a naročito reške koje moraju biti udubljene oko 2 cm od plohe zida.

Nakon nanošenja produžne žbuke nanosi se sloj plemenite fasadne žbuke debljine 5 mm. Fasadnu žbuku izraditi tako da površina bude posve glatka i ravna, odnosno sa završnom obradom prem aprojektu. Armiranobetonske građevne elemente na fasadi treba prije izvođenja fasade zaštititi silikonskom impregnacijom. Vanjski nalič mora biti otporan na atmosferske uvjete.

Prije otpočinjanja radova izvođač je obvezan dostaviti projektantu na ovjeru uzorke.

Radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom uz prethodnu provjeru kvalitete zidane konstrukcije, u pogledu geometrije i čvrstoće, posebno na betonskim dijelovima gdje se moraju odstraniti eventualne masnoće i sredstva kojima se premazuje oplata radi lakšeg odvajanja od betona.

Svi materijali primijenjeni na fasadi moraju imati potrebne ateste proizvođača i dokumente o ispravnosti isporučenog materijala.

Izvedene zidarske i arm. betonske radove izvođač fasade preuzima zapisnikom.

Asfalterski radovi

Prije otpočinjanja radova izvođač je obvezan dostaviti projektantu uzorak asfalta u boji na ovjeru.

Za sve primijenjene asfalte - u boji za pješačke površine i prirodne boje za kolne površine izvođač je obvezan pribaviti potrebne ateste.

Stolarski radovi

Drvo koje se upotrebljava za stolariju treba biti bez kvrga i smole. Drvo treba biti suho, a postotak vlage dokazan atestom.

Za sve ostale materijale iverice, panel ploče, iveral i sl. pribaviti ateste o kvaliteti.

Sav okov treba biti odabran u skladu s projektom te pravilom struke.

Ostakljenje i izolacijsko staklo s apotrebnim atestom.

Plastični prozor i vrata sa potrebnom površinom nalijegajućih ploha, brtvama i okovom koji pružaju garanciju potpunog zatvaranja i brtvljenja. Prozori i vrata dolaze na gradilište potpuno finalno obrađeni, pripravnici za ugradbu, te sa svim potrebnim atestima za materijal i kompletan proizvod.

Sve plohe trebaju biti ravne i glatke, spremne za završnu obradu.

Prije izrade stolarije izvođač radova dužan je izvršiti izmjeru na licu mjesta.

Bravarski i aluminijski radovi

Materijal za izradu elemenata kao i svi gotovi elementi i njihova montaža moraju odgovarati standardima, a izrada mora biti prema pravilim azanata.

Za materijal se primjenjuju slijedeći normativi: -za kvadratno željezo HRN C.B3.024.; - za plosno

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 44
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

željezo HRN C.B3.025.; - za okruglo željezo HRN C.K6.020.; - za profilno željezo HRN C.B0.500.; - za čelične limove HRN C.B4.110. HRN C.B4.111. HRN C.B4.112.; - za trapezne aluminijske limove HRN C.C4.060.; - za aluminijske profile HRN C.C3.020.

Izvođač radova je dužan nabaviti ateste o svim ugrađenim materijalima.

Izvođač radova dužan je izraditi radioničke nacрте i detalje te ih predočiti arhitektu i nadzornom inženjeru na usuglašavanje.

Prije otpreme na gradilište sve čelične dijelove treba očistiti od nečistoće i masnoće, premazati ih antikorozivnom temeljnom bojom.

Okov mora biti prvoklasne kvalitete i odgovarati normativima HRN M.K3.032. i HRN M.K3.031.

Prije izrade bravarije izvođač radova dužan je izvršiti izmjeru otvora i drugih mjera na licu mjesta.

Protupožarna bravarija treba imati ateste o pritužarnosti i odgovarati HRN DIN 4102 dio 5.

Podopolagački radovi

Podovi se polažu na potpuno ravne, čiste i suhe podloge. Ukoliko je podloga neispravna izvođač treba zatražiti popravak odnosno izvedbu nove podloge jer će svaki popravak pada postavljenog na neispravnu podlogu biti otklonjen na trošak podopolagača.

Izvedba podopolagačkih radova treba zadovoljavati normativ HRN U.F2.017.

Keramičarski radovi

Keramičarske radove treba izvoditi u skladu sa tehničkim uvjetima za izvođenje keramičarskih radova HRN U.F2.011., a upotrebljavati samo materijale koji odgovaraju normama s obaveznom primjenom: - za pločice za oblaganje fasade HRN B.D1.334.; - za pločice za oblaganje zidova HRN B.D1.300. HRN B.D1.301. HRN B.D8.460.; - za podne pločice HRN B.D1.310. HRN B.D1.305. HRN B.D1.306. HRN B.D1.335.; - za klinker pločice HRN B.D1.321.; - za cement za spravljanje morta HRN B.C1.010. – 015.

Prije početka radova izvođač mora predložiti uzorke pločica na uvid arhitektu i nadzornom inženjeru.

Izvođač mora pregledati podlogu i zatražiti uklanjanje mogućih nedostataka.

Ljepljenje pločica izvodi se cementnim mortom. Ako troškovnikom nije tražena drukčija postava pločice se postavljaju reškom na rešku. Reške na podovima i zidovima su širine 2mm.

Nakon dovršenja radova keramičke obloge treba dobro očistiti.

Kamenorezački radovi

Kamenarske radove treba izvoditi u skladu sa tehničkim uvjetima za oblaganje prirodnim kamenom HRN U.F7.010., a upotrebljavati samo materijale koji odgovaraju normama s obaveznom primjenom za ploče za oblaganje fasade HRN B.B1.334.; - za ploče za oblaganje podova i podnožja HRN B.B8200. HRN B.B8.001. HRN B.B8.002. HRN B.B8.010. HRN B.B8.012. HRN B.B8.013. HRN B.B8.015 HRN B.B8.017.; - za oblaganje prirodnim kamenom HRN U.F7.0101., prozorske klupčice od prirodnog kamena HRN U.N9.050.; - aza cement za spravljanje morta HRN B.C1.010-015.

Prije početka radova izvođač mora predložiti uzorke kamena na uvid arhitektu i nadzornom inženjeru.

Izvođač mora detaljno pregledati podlogu i zatražiti uklanjanje mogućih nedostataka.

Ljepljenje pločica na pod izvodi se cementnim mortom. Ako troškovnikom nije tražena drugačija postava, pločice se postavljaju na rešku. Širine reške min. 2 mm.

Parketarski radovi

Parket se mora ugraditi prema tehničkim propisima i uzancama zanata te normativu HRN U.F2.016.

Prije početka radova izvođač mora predočiti uzorke parketa na uvid arhitektu i nadzornom inženjeru.

Parket se polaže na podlogu koja je glatka i ravna. Izvođač mora pregledati podlogu i zatražiti uklanjanje mogućih nedostataka.

Normativi kojim a mora odgovarati materijal su slijedeći: - za parket HRN D.D5.020. HRN D.D5.040.- 043.; - za lamel parket HRN D.D5.021-025.; - za drvene kocke HRN D.D5.030.

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 45
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

Limarski radovi

Limarski radovi se moraju izvoditi prema važećim normama i pravilima struke.

Norme za materijale su slijedeće: - za cinčani lim HRN C.E4.020.; - za pocinčani lim HRN C.B4.081.; za olovni lim HRN C.E4.030.; - za bakreni lim HRN C.D4.020.; - za cinkotit lim HRN C.A1.350. – 358.; -za limene klupčice HRN U.N9.052.

Limarske radove vezane na pokrov i izolaterske radove trebaobavezno izvoditi paralelno sa tim radovima. Ispod lima treba obavezno i uvijek položiti traku bitumenske ljepenke br. 80 i 15 cm širu od ruba lima, radi povezivanja s pokrovom ili slojevima izolacije, što je uključeno u cijenu svake stavke.

Ne smije se upotrebljavati više vrsta lima na istom elementu, a ako se iznimno upotrebi onda spojeve treba na pogodan način izolirati premazom ili izolacijskom trakom da ne dođe do pojave galvanskog elektriciteta.

Soboslikarski radovi

Soboslikarske radove treba izvoditi prema tehničkim uvjetima za soboslikarske radove HRN U.F2.013. i uvjetima za ličilačke radove HRN U.F2.012.

Materijal za soboslikarske i ličilačke radove moraju odgovarati normativima HRN H.C1.001. i HRN H.C1.002.

Unutarnji nalič mora biti postojane boje, otporan na pranje.

Podloga mora biti čista, bez prašine, hrđe, smole, masti, čađe, bitumena i sl. Premazi moraju čvrsto prijanjati na podlogu i imati jednoličnu površinu bez tragova četke ili valjka, a boja mora biti jednolična bez mrlja.

Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na obojenim površinama uslijed loše kvalitete materijala izvođač mora o svom trošku izvršiti popravke.

U cijenu izvedbe radova treba uključiti ispitivanje i čišćenje podloge, izravnavanje manjih neravnina, impregniranje mrlja od vode, hrđe i armature, precizno izvođenje spojeva sa drugim materijalima te zaštitu obrađenih površina.

Radovi sa gipskartonskim pločama

Lake pregradne stijene s podkonstrukcijom od metalnih profila.

Izvoditi prema tehničkim propisima te uvjetima i uputama proizvođača, tako da u pogledu otpornosti na požar zadovolje HRN DIN 4102 dio 4 tablica 48 (otpornost na požar 1 sat).

Za materijal se primjenjuju slijedeći normativi:

- ❖ Za gips i gips elemente HRN B.C1.030, HRN U.N2.010
- ❖ Za čelične limove HRN C.B4.110-112, za mineralnu vunu HRN DIN 4102 dio 4, tabl. 4.9.4.

Projektant:
JASENKA ŽAGAR d.i.a.



"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 46
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

4. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

Projektirani vijek trajanja rekonstruirane i nadograđene građevine je 50 godina.

Vijek trajanja može biti i dulji, ako je zgrada ispravno održavana i ne bude većih elementarnih nepogoda.

Osnovni uvjet za dužinu vijeka trajanja je ugradba materijala i izvedba radova kako je propisano projektom, a što se dokazuje propisanom kontrolom kakvoće ugrađenih materijala koja je tražena tehničkom dokumentacijom i građevnom dozvolom.

Za konstruktivni sustav potrebno je jednom godišnje pregledati nosive zidove, stropne ploče, krovne ploče, grede i nadvoje, da se vidi da li je došlo do puknuća. Ako bi bilo kakvih puknuća potrebno je utvrditi da li je puknuće samo na žbuci, ili je na konstrukciji. Sanaciju treba provesti na način da se, ako je puknuće u žbuci, napravi šlic i postavi se rabić mreža, te ponovno ožbuka sanirana površina.

Ako je puknuće na konstrukciji, tu pukotinu treba sanirati injektiranjem.

Krovna limarija održava se na način da se bar dva puta godišnje očiste oluci i žljebovi, te provjeri ispravnost i vodonepropusnost krovnog pokrova.

Sva vanjska stolarija, aluminijska bravarija i crna bravarija mora se kontrolirati i ličiti prema potrebi.

Uporabljiva građevina mora se redovito čistiti, ličiti i održavati, a ne smije se koristiti na način da se njenom uporabom štetno djeluje na nju, a time i na njen vijek trajanja.

Projektant:
JASENKA ŽAGAR, dipl.ing.arh.



JASENKA ŽAGAR
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENNA ARHITEKTICA
A 160

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 47
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

4. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA

Priloženim tehničkim projektom predviđena je dogradnja i nadogradnja Područne škole Montovjerna.

Dogradnja i nadogradnja predmetnog objekta predviđa se u Gružu u Dubrovniku, a sve kako je prikazano na situaciji na geodetskoj podlozi.

Prema položaju gradilišta građevine može se predvidjeti da se za potrebe gradilišta neće zauzimati javne površine. Ukoliko to bude potrebno, prema Zakonu o gradnji (NN br. 153/13 i 20/17) i Zakonu o prostornom uređenju (NN br. 153/13) za privremeno zauzimanje javno-prometnih površina za potrebe gradilišta izvoditelj je dužan ishoditi odobrenje nadležnog tijela gradske uprave, odnosno javnog poduzeća određenog posebnim zakonom.

Izgrađene privremene građevine i postavljena oprema na gradilištu moraju biti stabilni i odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite radi sprečavanja ugrožavanja života i zdravlja ljudi. To se prvenstveno odnosi na kranove koji moraju biti stabilni, te na mješalice i sve druge uređaje koji su priključeni na električnu struju i kod kojih mora biti isključena mogućnost da dođu pod napon.

Budući da se radi o izgradnji u naseljenom gradu potrebno je striktno se pridržavati Zakona o gradnji (NN br. 153/13 i 20/17) i Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13) tj. za vrijeme građenja na gradilištu je potrebno predvidjeti i provoditi mjere zaštite zraka od onečišćenja, zaštitu od prekomjerne buke, zaštitu tla i podzemnih voda od onečišćenja, ostale propisane mjere za zaštitu zdravlja ljudi. To znači da je potrebno organizirati gradnju sa što manjim deponijima materijala na gradilištu (uskладiti opremu s ugradnjom). Isto tako uređaji koji se koriste na gradilištu, trebali bi biti takvi da ne proizvode veliku (prekomjernu) buku. Sav otpadni materijal i lom treba se učestalo odvoziti na gradski deponij.

Nakon završene izgradnje građevine (prema Zakonu o gradnji NN br. 153/13 i 20/17) i Zakonu o prostornom uređenju (NN br. 153/13) sve privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevni materijal, otpad i slično moraju biti uklonjeni. Zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilištu mora biti dovedeno u uredno stanje prije izdavanja uporabne dozvole.

To znači da treba demontirati kranove, ogradu raščistiti ostatke deponija, opeke, armature, nadstrešnice za oplatu s cirkularom, pijesak i sl. Nakon toga treba maknuti sve kontejnere, nadstrešnice i ostalo s ulične strane tako da se može izvesti pločnik i parkirališta.

Nakon izvedbe pristupnih puteva, kolnika i pločnika formirati će se pješačke površine i prilazi, te zelene površine oko zgrade.

Projektant:
JASENKA ŽAGAR, dipl.ing.arh.



JASENKA ŽAGAR
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 160

"ARHINGTRADE" d.o.o. GAJEVA 47, ZAGREB	Građevina:	REKONSTRUKCIJA - DOGRADNJA I NADOGRADNJA PODRUČNE ŠKOLE MONTOVJERNA	T.D. 94/16	Z.O.P. MŽ-94/16
			Mapa: 1	Str. 48
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURA	Investitor:	GRAD DUBROVNIK Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo	Gl. projektant: Mate Žagar dig	
			Projektant: Jasenka Žagar dia	

C. NACRTI