

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

OIB : 00218691202

(Prostor za ovjeru:)

INVESTITOR:

**CENTAR ZA KULTURU „DRAGO BRITVIĆ“ PITOMAČA
PITOMAČA, TRG KRALJA TOMISLAVA 2.
OIB : 60008389709**

GRAĐEVINA:

**REKONSTRUKCIJA DOMA KULTURE PITOMAČA
FAZA: ADAPTACIJA DVORANE
Trg kralja Tomislava 12 i 13, 33405 Pitomača
k.č.br.1347/2, k.o. Pitomača I**

GLAVNI PROJEKT

MAPA I

Z.O.P. 02/18

ARHITEKTONSKI PROJEKT

BROJ PROJEKTA STRUKE:

T.D. : 02/18

GLAVNI PROJEKTANT:

DIREKTOR:

Rajko Stilinović ing.građ.

Zdravko Slavić dipl.ing.građ.

Virovitica, listopad - 2018 godine.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

---- S A D R Ž A J ----

I. OPĆI DIO

1. RJEŠENJE O REGISTRIRANOJ DJELATNOSTI
2. RJEŠENJE O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH ARHITEKATA
3. IMENOVANJE GLAVNOG PROJEKTANTA
4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA
5. POPIS ZAKONA I PROPISA U PRIMJENI

II. TEHNIČKI DIO

1. TEHNIČKI OPIS
2. OBRAČUN VELIČINE ZGRADE PREMA POSEBNIM PROPISIMA
3. VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE
4. PRIKAZ HIGIJENE, ZDRAVLJA LJUDI I ZAŠTITA OKOLIŠA
5. PRIKAZ SIGURNOSTI U SLUČAJU POŽARA
6. NACRTI
 - POSTOJEĆE STANJE
 - PROJEKTIRANO STANJE

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

I.OPĆI DIO

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Na temelju članka 52. stavak 4. Zakona o gradnji (NN br. 153/13 i 20/17) donosi se:

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

kojim se, Rajko Stilinović, ing.građ iz Pitomače (br. ovlaštenja A 1001, Ovlašteni arhitekt) imenuje za glavnog projektanta za zahvat u prostoru:

INVESTITOR: CENTAR ZA KULTURU „DRAGO BRITVIĆ“ PITOMAČA
PITOMAČA, TRG KRALJA TOMISLAVA 2.
OIB : 60008389709

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA DOMA KULTURE PITOMAČA
FAZA: ADAPTACIJA DVORANE
Trg kralja Tomislava 12 i 13, 33405 Pitomača
k.č.br.1347/2, k.o. Pitomača I

BROJ TD: 02/18

BROJ ZOP: 02/18

Imenovani posjeduje potrebnu stručnu spremu i praksu za obavljanje poslova glavnog projektanta, odgovoran je da projekti koje izrađuje zadovoljavaju propisane uvjeta, a naročito da projektirana građevina ispunjava bitne zahtjeve za građevinu.

INVESTITOR:

Virovitica, listopad 2018.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Na temelju članka 51., 52. i 108. Zakona o gradnji (NN br. 153/13 i 20/17) dajem izjavu:

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Izjavljujem da je Glavni projekt za izgradnju REKONSTRUKCIJE DOMA KULTURE PITOMAČA, FAZA: ADAPTACIJA DVORANE, Trg kralja Tomislava 12 i 13, 33405 Pitomača, k.č.br.1347/2, k.o. Pitomača I, izrađen u skladu sa važećom dokumentacijom prema prostornom planu uređenja Općine Pitomača (Službene novine Općine Pitomača broj 3/03., 1/09., 7/13., 9/13- pročišćeni tekst Odredbi, 5/15.). Nadalje izjavljujem da je Glavni projekt oznake 02/18, izrađen od firme:

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Stjepana Radića 116

33000 Virovitica

OIB: 00218691202

te da sam ja, dolje potpisni Rajko Stilinović, ing.građ., glavni projektant za predmetni zahvat u prostoru te da je isti izrađen u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i Zakona o gradnji (NN br. 153/13 i 20/17), Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15) i svih posebnih propisa.

PROJEKTANT:

Virovitica, listopad 2018.

Rajko Stilinović, ing.građ.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

ZAKONI I PROPISI U PRIMJENI

Popis zakona, propisa i smjernica u primjeni koji reguliraju prostorno, funkcionalno i konstruktivno rješenje građevine.

Zakon	Glasilo
Zakon o gradnji	NN 153/13. i 20/17
Zakon o prostornom uređenju	NN 153/13.
Zakon o građevinskoj inspekciji	NN 153/13
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje	NN 78/15.
Zakon o sanitarnoj inspekciji	NN 113/08., 88/10
Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredni dodir s hranom	NN 25/13., 41/14.
Zakon o vodi za ljudsku potrošnju	NN 56/13., 64/15.
Zakon o normizaciji	NN 80/13.
Zakon o općem upravnom postupku	NN 47/09
Zakon o općoj sigurnosti proizvoda	NN 30/09., 139/10., 14/14.
Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima	NN 91/96., 137/99., 22/00., 73/00., 114/01., 79/06., 146/08., 38/09., 153/09., 143/12., 154/14., 81/14.
Zakon o građevnim proizvodima	NN 76/13., 30/14.
Zakon o državnom inspektoratu	NN 116/08., 123/08., 49/11.
Zakon o zaštiti na radu	NN 71/14., 118/14., 154/14.
Zakon o zaštiti od požara	NN 92/10.
Zakon o zaštiti okoliša	NN 80/13., 153/13., 78/15.
Zakon o zaštiti prirode	NN 80/13.
Zakon o zaštiti zraka	NN 130/11., 47/14.
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	NN 94/13.
Zakon o obveznim odnosima	NN 35/05., 41/08., 78/15.
Zakon o komunalnom gospodarstvu	NN 36/95., 70/97., 128/99., 57/00., 129/00., 59/01., 26/03., 82/04., 178/04., 38/09., 79/09., 49/11., 144/12., 147/14.
Zakon o vodama	NN 153/09., 130/11., 56/13. 14/14
Zakon o cestama	NN 84/11., 22/13., 18/13., 22/13., 54/13., 148/13., 92/14.
Zakon o zaštiti zraka	NN 130/11., 47/14.
Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja	NN 114/11
Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara	NN 69/99., 151/03., 157/03., 87/09., 88/10., 61/11., 25/12., 136/12. 15/13., 152/14., 98/15. NN 108/95., 56/10.
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima	NN 108/95., 56/10.
Zakon o mjeriteljstvu	NN 74/14
Zakon o zaštiti od buke	NN 30/09., 55/13. 153/13., 41/16.
Zakon o zaštiti neionizirajućih zračenja	NN 91/10.
Zakon o hrani	NN 81/13., 14/14
Zakon o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu	NN 81/13.
Zakon o predmetima opće uporabe	NN 39/13., 47/14.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Zakon o trgovini	NN 87/08., 116/08., 76/09., 114/11., 68/13., 30/14.
Zakon o građevnim proizvodima	NN 76/13., 30/14.
Zakon o općoj sigurnosti proizvoda	NN 30/09., 139/10., 14/14
Zakon tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti	NN 80/13., 14/14.
Zakon o energetske učinkovitosti	NN 127/14
Zakon o kemikalijama	NN 18/13.
Zakon o vatrogastvu	NN 106/99., 117/01., 36/02., 96/03., 139/04., 174/04., 38/09., 80/10.
Zakon o biogorivima za prijevoz	NN 65/09., 145/10., 26/11., 14/14
Zakon o akreditaciji	NN 158/03., 75/09., 56/13.

Norme

NFPA 101 Life Safety Code
Tehnička uputstva o obvezatnim mjerama zaštite od požara u garažama srednje veličine i u velikim garažama TRVB N 106 (1990)
HRN U.J6.001/82 Akustika u građevinarstvu. Termini i definicije
HRN U.J6.151/82 Akustika u građevinarstvu. Standardne vrijednosti za ocjenu zvučne izolacije.
HRN U.J6.201/89 Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada
HRN U.A9.002/82 Modularna koordinacija. Osnovni modul
HRN U.A9.004/87 Modularna koordinacija. Katne visine, komponente i mjere
HRN U.A9.033/85 Visokogradnja. Stepenište. Veličina stepeništa u zgradama
HRN U.F2.019/88 Plivajuće podne konstrukcije
HRN U.F2.010/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
HRN U.F2.011/77 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova
HRN U.F2.012/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova
HRN U.F2.016/77 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje parketerskih radova
HRN U.F2.017/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih podloga
HRN U.F2.024/80 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima
HRN U.F3.050/78 Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova
HRN U.F7.010/68 Prirodni kamen. Tehnički uvjeti za oblaganje kamenim pločama
norme grupe HRN U.C7. Osnove projektiranja građevinskih konstrukcija
norme grupe HRN U.E7. Nosive čelične konstrukcije
Norme grupe HRN U.J1. Zaštita od požara
HRN DIN 4102 dio 4 Otpornost na požar nosive konstrukcije
HRN ISO 6309 Zaštita od požara - Sigurnosni znakovi (ISO 6309:1987)
EN 12831/2003 Sustavi grijanja u građevinama - postupak proračuna normiranog toplinskog opterećenja
DIN 4701 HRN EN 12831/2004 Izračun transmisijskih gubitaka topline prostorija koje se griju
HRN EN 1990 Eurokod 0 - Osnove projektiranja
niz HRN ENV 1991 Eurokod 1 - Osnove projektiranja i djelovanja na konstrukcije
niz HRN ENV 1992 Eurokod 2 - Projektiranje betonskih konstrukcija
niz HRN EN 1993 Eurokod 3 - Projektiranje čeličnih konstrukcija
niz HRN ENV 1996 Eurokod 6 - Projektiranje zidanih konstrukcija
niz HRN ENV 1997 Eurokod 7 - Geotehničko projektiranje
niz HRN ENV 1998 Eurokod 8 - Projektiranje konstrukcija otpornih na potres
niz HRN EN 832 Toplinske značajke zgrada
Popis hrvatskih normi u području opće sigurnosti proizvoda (NN 133/210, 56/12)
Popis hrvatskih normi, međunarodnih normi, specijaliziranih normi i prihvaćenih pravila struke (NN 53/06)
Popis hrvatskih normi za sigurnost dizala (NN22/13)
Tehnički uvjeti za projektiranje i izvođenje zgrada (Sl. List 67/89)

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Tehnički propis	Glasiło
Tehnički propis za prozore i vrata	NN 69/06
Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada	NN 03/07
Tehnički propis za dimnjake u građevinama	NN 03/07
Tehnički propis za sustave od djelovanja munje na građevinama	NN 87/08., 33/10.
Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada	NN 110/08.
Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama	NN 110/08., 89/09., 79/12., 90/13.
Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije	NN 5/10
Tehnički propis o građevnim proizvodima	NN 33/10., 87/10., 146/10., 81/11., 100/11., 130/12., 81/13., 136/14., 119/15.
Tehnički propis za građevinske konstrukcije	NN 17/17
Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama	NN 128/15.
Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području	NN 4/15., 24/15., 93/15., 133/15., 36/15., 58/16.
Pravilnici i uredbe	Glasiło
Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave	NN 145/04.
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada	NN 29/13.
Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima	NN 51/08.
Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta	NN 42/05.
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu	NN 155/08.
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti opasnim kemikalijama na radu	NN 91/15.
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu	NN 46/08.
Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava	NN 39/06.
Pravilnik o sigurnosnim znakovima	NN 91/15., 102/15., 61/15.
Pravilnik o sigurnosti dizala	NN 20/16.
Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom	NN 69/05.
Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja	NN 146/14.
Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru	NN 156/08.
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	NN 78/13.
Pravilnik o znaku pristupačnosti	NN 78/08., 87/14.
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom	NN 125/09., 31/11.
Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti predmeta široke potrošnje	NN 125/09., 23/13., 90/13.
Pravilnik o posebnim uvjetima za proizvodnju i stavljanje na tržište predmeta opće uporabe	NN 82/10.
Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina 'restorani', 'barovi', 'catering objekti' i 'objekti jednostavnih usluga'	NN 82/07., 82/09., 75/12., 69/13., 150/14.
Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine hoteli	NN 85/15.
Pravilnik o minimalnim tehničkim uvjetima koji se odnose na prodajne objekte, opremu i sredstva u prodajnim objektima i uvjetima za prodaju robe izvan prodavaonica	NN 66/09., 108/09., 08/10.
Pravilnik o sanitarno-tehničkim higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda	NN 107/12., 88/14.
Pravilnik o gospodarenju otpadom	NN 23/14., 51/14., 121/15.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima	NN 111/15.
Pravilnik o gospodarenju otpadom električnom i elektroničkom opremom	NN 42/14., 48/14., 107/14., 139/14.
Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži	NN 88/15.
Pravilnik o zapaljivim tekućinama	NN 54/99.
Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13)	NN 80/13., 43/14., 27/15., 03/16.
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 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 razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara	NN 62/94, 32/97.
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara	NN 56/12., 61/12.
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara	NN 29/13., 87/15.
Pravilnik o sustavima za dojavu požara	NN 56/99.
Pravilnik o vatrogasnim aparatima	NN 101/11., 74/13.
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe	NN 35/94, 55/94, 142/03
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara	NN 08/06
Pravilnik o Tehničkim normativima za djelovanja nosivih građevinskih konstrukcija - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije i Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br.26/88
Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije, Tehničkog propisa za čelične konstrukcije, Tehničkog propisa za zidane konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 31/81, 49/82, 29/83, 20/88, 52/90
Pravilnik o Privremenim Tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 39/64
Pravilnik o Tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 15/90
Pravilnik o Tehničkim propisima o djelovanju vjetra na noseće čelične konstrukcije - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 41/64
Pravilnik o Tehničkim normativima za nosive čelične konstrukcije - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za drvene konstrukcije i Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 61/86
Pravilnik o Tehničkim propisima za jednostavne konstrukcije zgrada kod nosećih čeličnih konstrukcija - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za lake čelične građevine kod nosećih čeličnih konstrukcija - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za čelične konstrukcije	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za održavanje čeličnih konstrukcija za vrijeme eksploatacije kod nosećih čeličnih konstrukcija	Sl. list SFRJ br. 6/65
Pravilnik o Tehničkim propisima za pregled i ispitivanja nosećih čeličnih konstrukcija	Sl. list SFRJ br. 6/65

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu - osim dijelova koji se ne primjenjuju temeljem odredbi Tehničkog propisa za prozore i vrata

Sl. list SFRJ br. 21/90

Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa

Sl. List SFRJ br. 26/69

Pravilnik o mjernim jedinicama

NN 88/15

Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju

NN 48/14., 150/14., 133/15.,
22/16., 49/16.

Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima

NN 79/14., 41/15., 75/15.

Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa

NN 136/06, 135/10, 55/12

Pravilnik o kontroli projekta

NN 32/14

Pravilnik o tehničkom pregledu građevine

NN 108/04

Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izda je lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu

NN 116/07

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš

NN 61/14

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

II. TEHNIČKI DIO

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

1. TEHNIČKI OPIS

LOKACIJA I OSNOVNI POKAZATELJI

U mjestu Pitomača , na adresi Trg kralja Tomislava 12 i 13, na građevnoj čestici k.č.br. 1347/2 u k.o.Pitomača I, a koja je upisana u z.k.ul. broj 9954 (gr.broj 7054/181 k.o. Pitomača), nalazi se izgrađena predmetna javna zgrada koja je u funkciji Doma kulture u Pitomači.

Lokacija predmetne zgrade definirana je sljedećim elementima:

- mjesto Pitomača, Trg kralja Tomislava 12 i 13
- Građevna čestica : k.č.br. 1347/2, k.o. Pitomača I
- Izgrađena kao višenamjenska zgrada na način da se u podrumu i prizemlju i djelu kata nalazi javi prostor_ Dom kulture , dok se na preostalom djelu kata nalaze prostori drugih namjena koji nisu predmet ovog projekta. Predmet ovoga projekta je adaptacija dvorane.
- Budući je prostor Doma kulture zasebna prostorna i energetska cjelina isti se ovim projektom obrađuje kao samostalna građevina, a što je prikazano i u grafičkim priložima projekta.

Geometrijske veličine predmetne zgrade definirane su sljedećim parametrima:

- Najveća dužina građevine mjereno po osi sjever-jug iznosi 48,10 m
- Najveća širina građevine mjereno po osi istok - zapad iznosi 21,20m
- Visina zgrade mjereno od konačno zaravnog i uređenog terena, uz pročelje, na njegovom najnižem dijelu do gornjeg ruba stropne ploče etaže 1.kata iznosi 6,20m
- Ukupna visina zgrade mjereno od konačno zaravnog i uređenog terena, uz pročelje, na njegovom najnižem dijelu do najviše točke krova iznosi 8,20m
- Broj etaža : tri _ podrum + prizemlje+kat
- Ukupna bruto građevinska površina zgrade iznosi 1.061,74m²

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Predmetna zgrada je izgrađena kao samostojeća zgrada koja je na parcelu smještena uvučeno od regulacione linije te značajno odstupa od građevinskog pravca koji tvori okolna izgradnja javnih zgrada. Zbog takva specifična položaja ispred zgrade je parkiralište za vozila te je omogućeno sigurno kretanje pješaka po parceli, kao i zadržavanje korisnika na površini ispred zgrade.

Glavni ulazi u zgradu smješteni su na sjevernom pročelju zgrade, dok se pomoćni izlazi na istočnoj i zapadnoj strani. Pristup stražnjem dijelu parcele omogućen je uz zapadno pročelje, a pristup na prometnu površinu je direktno na javnu površinu koja je u naravi parkiralište uz Dom zdravlja i trgovački centar.

Izgrađena zgrada je zgrada javne namjene koja je u funkciji Doma kulture u Pitomači. Unutar zgrade su prostori namijenjeni lokalnoj zajednici i njihovim potrebama (dječji vrtić, škola, kulturno-umjetničko društvo, razne udruge te svim ostalim stanovnicima ovisno o njihovim potrebama; proslave, okupljanje većeg broja ljudi i slično).

Zgradu čine tri etaže: podrum, prizemlje i kat.

Detaljam prikaz prostorija dat je u iskazu površina:

PODRUM	Neto /m2	Bruto / m2
WC M	10,19	14,23
WC Ž	10,39	14,21
spremište	2,21	2,43
spremište	15,90	19,85
hodnik	21,54	27,82
Prostor ispod pozornice	77,56	90,20

PRIZEMLJE	Neto /m2	Bruto / m2
predprostor	179,32	207,61
prodaja karata	3,41	3,89
spremište	8,80	9,53
stepenište	11,64	13,60
kino dvorana	343,84	365,84
spremište	4,25	5,66
spremište	4,25	5,66
pozornica	144,84	154,60
soba	33,07	39,14
soba	32,21	38,38

KAT	Neto /m2	Bruto / m2
kat	88,00	102,00

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

1.1. OPIS TEHNIČKIH KARAKTERISTIKA POSTOJEĆE STOLARIJE PRIJE I NOVE STOLARIJE NAKON ZAHVATA

Stolarija na predmetnoj stambenoj zgradi datira iz vremena izgradnje predmetne zgrade, odnosno iz 1960. godine te je evidentno propadanje materijala okvira kao i neučinkovitost kompleta ugrađene drvene stolarije. Nužna je zamjena cjelokupne vanjske stolarije ugradnjom nove stolarije koja će u svemu ispunjavati minimalno uvijete tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 97/14, 130/14).

Parametri koji definiraju tehničke karakteristike **POSTOJEĆE STOLARIJE:**

Tip otvora: PROZOR

Naziv otvora	Broj komada	orijentacija	Udio ostakljenja
1 OSTAKLJENA STIJENA SA DVOJA	1,00	sjever	80%
2 OSTAKLJENA STIJENA SA KAOKRETNIM	1,00	sjever	80%
3 PROZOR 60/100	1,00	jug	80%
4 PROZOR 120/100	1,00	jug	80%
6 PROZOR 180/100	1,00	zapad	80%
7 PROZOR 100/240	1,00	zapad	80%
8 PROZOR 275/100	2,00	jug	80%
10 PROZOR 105/120	1,00	sjever	80%
11 PROZOR 150/120	1,00	sjever	80%
12 PROZOR 113/120	1,00	sjever	80%
13 PROZOR 260/120	2,00	jug	80%
14 PROZOR 70/90	1,00	istok	80%

Materijal okvira:

Tip ostakljenja:

Zaštita od sunca:

Koeficijent prolaza topline (U):

Ispunjenje zahtijeva TPRUETZZ:

Drvo

Jednostruko ostakljenje

bez zaštite od sunca

3,80 W/m²K > 1,40 W/m²K

Ne

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Tip otvora: VRATA

Naziv otvora	Broj komada	orijentacija	Udio
5 VRATA 180/23	3,00	1 zapad+2 istok	0%
9 VRATA 91/213	1,00	sjever	80%
15 VRATA 110/213	1,00	istok	0%

Materijal okvira: Drvo i metal sa prekinutim toplinskim mostom
Materijala ispune: Drvo i metal
Zaštita od sunca: bez zaštite od sunca
Koeficijent prolaza topline (U): 5,70 W/m²K i 5,90 W/m²K > 2,00 W/m²K
Ispunjenje zahtijeva TPRUETZZ: Ne

Parametri koji definiraju tehničke karakteristike **NOVE STOLARIJE:**

Tip otvora: PROZOR

Naziv otvora	Broj komada	orijentacija	Udio ostakljenja
1 OSTAKLJENA STIJENA SA DVOJA	1,00	sjever	80%
2 OSTAKLJENA STIJENA SA KAOKRETNIM	1,00	sjever	80%
3 PROZOR 60/100	1,00	jug	80%
4 PROZOR 120/100	1,00	jug	80%
6 PROZOR 180/100	1,00	zapad	80%
7 PROZOR 100/240	1,00	zapad	80%
8 PROZOR 275/100	2,00	jug	80%
10 PROZOR 105/120	1,00	sjever	80%
11 PROZOR 150/120	1,00	sjever	80%
12 PROZOR 113/120	1,00	sjever	80%
13 PROZOR 260/120	2,00	jug	80%
14 PROZOR 70/90	1,00	istok	80%

Materijal okvira: PVC
Tip ostakljenja: Dvostruko izolirajuće staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E obloga); U=1,10 W/m²K
Zaštita od sunca: Naprava s unutrašnje strane ili između stakala bijele ili reflekt. površine i male transparentnosti
Koeficijent prolaza topline (U): 1,40 W/m²K = 1,40 W/m²K
Ispunjenje zahtijeva TPRUETZZ: Da

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Tip otvora: VRATA

Naziv otvora	Broj komada	orientacija	Udio
5 VRATA 180/23	3,00	1 zapad+2 istok	0%
9 VRATA 91/213	1,00	sjever	80%
15 VRATA 110/213	1,00	istok	0%

Materijal okvira: PVC
Materijala ispune: PVC
Tip ostakljenja: Dvostruko izolirajuće staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E obloga); $U=1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zaštita od sunca: Bez zaštite od sunca
Koeficijent prolaza topline (U): $1,4 \text{ W/m}^2\text{K} < 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ispunjenje zahtijeva TPRUETZZ: Da

1.2. OPIS NAČINA MONTAŽE I UPORABE, UVJETA ZA ODRŽAVANJE

Tijek montaže nove građevne stolarije:

- Demontaža stare stolarije
- Distribucija novih elemenata
- Novi prozori, vrata i izlozi se postave u zidni otvor na visinu i dubinu te liniju određenu ovim projektom u odnosu na postojeću ravninu zida
- Prozori se pričvršćuju s posebnim vijcima na posebno za to predviđeno mjesto na okviru, koji nije u dodiru s metalnim pojačanjem, što sprječava pristup vlage u prostor s pojačanjem. Prozori se brtve s ekspanzijskom brtvećom masom (pur pjena).
- Namještanje krila
- Montaža ostalih prozorskih elemenata
- Kontrola postavljanja prozora, namještanje odvodnih elemenata
- Primopredaja i potpis primopredajnog zapisnika
- Upute za upotrebu i održavanje po završetku svih radova

Demontaža starih prozora se obavlja tako da se na donjoj stranici okvira prozora dvaput prereže s posebnom pilom, odstrani odrezani komad,zajedno povuče lijevi i desni okviri koji se odrežu na polovici. Kad se odstrani odrezani komad, ostatak okvira se povuče prema dolje i tako prereže gornja stranica. S tim i odstranjenjem otpadnog materijala izvan objekta odnosno odvoz po prethodnom dogovoru demontaža je završena. Naravno više puta dolazi i do raznih situacija, kada su stari prozori učvršćeni s raznim čavlima, žicom,metalnim profilima ili su stari prozori ugrađeni bez odgovarajućih nadvoja. Takve situacije rješiti u dogovoru s nadzornim inženjerom.

Po grubom čišćenju prostora slijedi montaža proizvoda kao kod novogradnje. U slučaju obrade zida (špaleta) s žbukom ,to se uradi prije završne postave elemenata i poklopca za odvodnju.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

SPOJ ZIDA S OTVOROM

Prije postavljanja priključnih profila na spojevima s prozorima i vratima moraju biti zadovoljeni sljedeći preduvjeti:

- Detalji spojeva moraju biti kako su definirani projektom
- Prozori i vrata moraju biti ugrađeni u skladu sa smjericama i uputama proizvođača
- Prilikom ugradnje prozora i vrata montažer mora osigurati projektom zahtijevanu paronepropusnost spoja
- Podloge na koje se postavljaju priključni profili moraju biti suhe, otprašene i odmašćene
- Temperatura zraka i podloge tijekom postavljanja ne smije biti niža od +5 °C.

Pravilno izvedeni detalji spojeva bitno utječu na trajnost i funkcionalnost ETICS-a. Pomaci uslijed termičkih naprezanja (temperaturno uvjetovane promjene duljine) prozora i ostakljenja zahtijevaju odgovarajuće spojne elemente.

SPOJ S PROZORSKOM KLUPČICOM

Prozorske klupčice je moguće postaviti prije ili poslije izvedbe ETICS-a. Kod postave prozorskih klupčica sve eventualne šupljine treba zapuniti toplinsko-izolacijskim materijalom. Ukoliko debljina toplinsko-izolacijskog materijala i sama izvedba uvjetuju naknadno postavljanje prozorskih klupčica, prilikom izvedbe ETICS-a potrebno je gornju stranu toplinskoizolacijskog materijala zaštititi od vremenskih utjecaja armaturnim slojem

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o građenju, Zakona o zaštiti na radu, Hrvatskih normi itd.

Prozori i vrata smiju se ugraditi u građevinu ako ispunjavaju zahtjeve propisane Tehničkim propisom za vrata i prozore (NN 69/06) i ako su za prozor odnosno vrata izdane izjave o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa.

Od ulaska na gradilište **izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik** u kojem bilježi opis radnih procesa i građevinsku knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu.

Izvođač je dužan na gradilištu čuvati ovaj Glavni projekt i dati ih na uvid ovlaštenim inspekcijским službama kao i ugovor o građnjeu sklopljen s investitorom.

Sve radove izvesti prema opisu pojedinih stavaka troškovnika i općih opisa pojedinih grupa radova kao i prema pravilima struke.

Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekata i stanja na gradilištu izvoditelj radova dužan je blagovremeno obavjestiti nadzornog inženjera, investitora i projektanta i zatražiti objašnjenja.

Sve mjere u planovima provjeriti u naravi. Svu kontrolu vršiti bez posebne naplate.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

U cijeni stavke treba ukalkulirati i sve troškove osiguranja uskladištenog materijala, sve do ugradbe ili primopredaje istog.

Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.

Sve eventualne nejasnoće treba izvođač riješiti sa projektantom prije davanja ponude, jer se naknadni zahtjevi neće uvažiti. Prije izvođenja radova treba provjeriti kvalitetu materijala koji se ugrađuje, od strane projektanta ili nadzornog inženjera i izvesti radove u skladu s detaljima izvedbe.

Eventualne promjene u detaljima ili materijalu treba izvođač dogovoriti sa projektantom ili nadležnim nadzornim inženjerom.

Zabranjena je upotreba materijala - osnovnog ili pomoćnog, koji nije predviđen opisom, nacrtima i detaljima, osim ukoliko to nije dogovorno utvrđeno sa projektantom ili nadzornim inženjerom.

Ukoliko izvođač ipak izvede radove na neodgovarajući način i od neodgovarajućih materijala, dužan je na svoj trošak izvesti iste od materijala tražene kvalitete i na opisan način, uz prethodno otklanjanje nekvalitetnih radova.

Ukoliko prije početka izvođenja radova izvođač ustanovi da je došlo do promjene uvjeta za izvođenje radova, dužan je o tome upozoriti nadzornog inženjera i dogovorno riješiti i zapisnički ustanoviti kvalitetu izvođenja radova.

Pri radu treba obavezno primjenjivati sve potrebne mjere zaštite na radu, naročito zaštite od požara. Ukoliko nadzorni inženjer uoči da se ovih pravila izvoditelj ne pridržava može mu se zabraniti daljnji rad dok ga ne organizira u skladu s pravilima.

Prilikom izvođenja radova, izvoditelj treba zaštititi sve susjedne plohe, dijelove konstrukcije i prethodno izvedene radove na prikladan način a u skladu sa pravilima zaštite na radu, tako da ne dođe do oštećenja istih. Troškove zaštite treba izvoditelj uračunati u jedinične cijene.

Ukoliko ipak dođe do oštećenja prethodno izvedenih radova za koje je odgovoran izvoditelj ili njegov kooperant, dužan je iste o svom trošku dovesti u stanje prije oštećenja ili naručiti iste radove kod drugog izvoditelja na svoj teret. Popravak treba izvesti u primarno određenom roku ili dogovorno.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Kvaliteta izvedenih radova:

Izvoditelj treba kvalitetu ugrađenih materijala i stručnosti radnika dokazati odgovarajućim atestima i uvjerenjima izdanim od strane za to ovlaštene organizacije.

1. Prije ugradnje materijala izvoditelj treba pribaviti:
 - a) Odgovarajuće ateste o ispitivanju općih svojstava materijala
 - b) Izvješće o ispitivanju koeficijenta toplinske vodljivosti za sve ugrađene toplinsko izolacijske materijale
 - c) izvješće o ispitivanju faktora otpora difuziji vodene pare za sve ugrađene materijale
 - d) dokumente iz kojih proizlazi da zadovoljavaju postojeće propise i eventualne dodatne zahtjeve iz projekta, odnosno da su podobni za predviđenu ugradnju

Nakon završetka gradnje izvoditelj treba od ovlaštene organizacije pribaviti slijedeće :

- a) Izvješće o ispitivanju zračne propustljivosti prostorije ili grupe prostorija građevine
- b) Dokaz o zvučnoj izolaciji pregradnih konstrukcija između prostora razne namjene ili različitog korisnika te ispitivanje izolacije od udarnog zvuka

Po završetku izvedenih radova, ali i u toku radova ukoliko je nužno zbog usklađivanja s drugim izvoditeljima, izvoditelj je dužan permanentno čistiti radni prostor, plohe i prethodno izvedene radove koje je svojim radom ev. zaprljao, ili iste radove dogovoriti sa drugim izvoditeljem a sve na svoj trošak.

Izvoditelj je također dužan ukloniti sve zaštitne i pomoćne konstrukcije u roku koji je predviđen za izvođenje radova i na svoj trošak.

Sve radove izvoditelj treba izvesti u skladu s nacrtima i detaljima izvedbe, prethodnom dogovoru s projektantom te važećim standardima i tehničkim uvjetima za odgovarajuću vrstu radova. Svi radovi trebaju biti izvedeni prema hrvatskim normama, ali i drugim normama (DIN, europske norme ili sl.) ako je stavkom troškovnika tako definirano ili ne postoji HRN.

Na sve radove izvođač daje garanciju od dana primopredaje radova sukladno garantnom roku iz ugovora o građenju. Za neke radove je propisan garantni rok duži od 2 godine, što bi na odgovarajući način trebalo biti uključeno u ugovor o građenju.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

UPIS U GRAĐ. DNEVNIK

U građ. dnevnik obavezno evidentirati:

- a) Vremenske i ostale uvjete za vrijeme izvođenja radova
- b) Kvalitetu i stanje pojedinih podloga prije nastavka izvođenja završnih radova
- c) Uočene nedostatke i način njihovog otklanjanja
- d) Podatke o kontrolnim ispitivanjima
- e) Preuzimanje faza radova

OBRAČUN

Obračun radova vršiti će se prema opisu u pojedinoj stavci odnosno u skladu sa važećim građevinskim normama. Po završetku radova kvalitetu izvedenih radova treba izvoditelj ustanoviti zapisnički sa nadzornim inženjerom.

Ukoliko se ustanovi da su radovi izvedeni nekvalitetno, izvoditelj je dužan iste ponovo izvesti u traženoj kvaliteti ili iste naručiti kod drugog izvoditelja, a sve u najkraćem dogovorenom roku i na svoj trošak.

Osim navedenih općih uvjeta, za određene grupe radova vrijede posebne opće napomene kojih se zajedno sa ovim općim uvjetima treba pridržavati .

Posebne opće napomene dane su u sklopu odgovarajućih grupa radova.

NAKNADNI RADOVI

Za naknadne radove čiji opisi se ne nalaze u troškovniku, a koji se imaju izvesti po nalogu nadzornog inženjera, obračun se vrši po stvarnim troškovima rada i materijala odnosno prethodno dostavljenim ponudama.

Za naknadne radove čiji se opisi nalaze u ugovornom troškovniku primjenjivati će se ugovorne jedinične cijene.

Sva odstupanja stvarno izvedenih količina u odnosu na količine predviđene projektantskim troškovima (+ ili -) obračunati će se prema stvarno izvršenim radovima što će se evidentirati konačnim obračunom putem građ. Knjige ako Ugovorom nije definirano drugačije.

MATERIJAL

Pod tim nazivom se podrazumjeva cijena materijala tj. dobavna cijena i to kako glavnog materijala, tako i pomoćnog, veznog materijala i sl.

U cijenu materijala uključena je i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od unošenja (prebacivanje, zaštita i sl.), kao i davanje potrebnih uzoraka kod pojedinih vrsta materijala.

Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

RAD

U cijenu materijala i rada uključena je i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od unošenja (prebacivanje, zaštita i sl.), kao i davanje potrebnih uzoraka kod pojedinih vrsta materijala.

U kalkulaciji rada treba uključiti sav rad, kako glavni tako i pomoćni, te sav unutarnji transport kao i čišćenje prostora u tijeku radova te odvoz šute i viška materijala s gradilišta.

Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog utjecaja vrućine, hladnoće i sl.

SKELE

Skele bez obzira na visinu ulaze u jediničnu cijenu pojedinog rada OSIM FASADNE SKELE koja je predviđena za sve učesnike na gradnji.

Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoј u radu. Pod pojmom skela podrazumjeva se i prilaz istoj, te ograda.

ZIMSKI I LJETNI RAD

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja objekta uključen i zimski odnosno ljetni period, to se neće posebno izvoditelju priznavati na ime naknade, već sve mora biti uključeno u jediničnu cijenu. Za vrijeme zime građevina se mora zaštititi. Svi eventualno smrznuti dijelovi moraju se ukloniti i izvesti ponovno bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature, pri kojoj je dozvoljen određeni rad, a investitor ipak traži da se radovi izvode, izvoditelj ima pravo računati naknadu po važećoj normi ali u tom slučaju izvoditelj snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu izvedenih radova. To isto vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature. Ukoliko dođe do kašnjenja u dinamici krivnjom izvoditelja, dodatne troškove snosi izvoditelj.

FAKTORI

Na jediničnu cijenu radne snage izvoditelj ima pravo zaračunati faktor prema postojećim gospodarskim instrumentima na osnovu zakonskih propisa. Izvođač faktorom obuhvaća i slijedeće radove, koji se neće zasebno obračunavati kao naknadni rad, i to:

- a) Kompletnu režiju gradilišta, uključujući dizalice, mostove, svu potrebnu mehanizaciju i sl.
- b) Izvedbu privremenih pristupnih puteva u okviru gradilišta uključivo s prostorom za pranje mehanizacije
- c) Nalaganje nanosne skele temelja prije iskopa
- d) Sva geodetska kontrola
- e) Sva ev. potrebna crpljenja vode za vrijeme izvođenja bet. radova u tlu
- f) Sva ispitivanja materijala
- g) Barake za smještaj radnika i kancelarije gradilišta

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

- h) Uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe,
- i) Uređenje gradilišta po završetku rada, sa otklanjanjem svih otpadaka, šute, ostataka građevnog materijala, inventara, pomoćnih objekata, itd.

OSTALO

Objekt također mora zadovoljiti propise u pogledu zaštite od požara te pružiti potpunu glede stabilnosti, čvrstoće, zaštita od meteoroloških nepogoda i sigurnosti vezane za proces rada.

Svi radovi izvesti će se prema važećim standardima, tehničkim normativima i propisima, a građenje objekta mora se povjeriti registriranim obrtnicima ili poduzećima.

Investitor se također obavezuje da će osigurati stručni nadzor građenja.

UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE

Površine oko građevine, nakon završene izgradnje građevine, moraju se sanirati i očistiti od ostataka građevinskog materijala i otpada, te urediti zasijavanjem trave i sadnjom ukrasnog grmlja i bilja, ali i odabirom stabala u funkciji zaštite od vjetra i sunca te prometne buke.

Osobitu pažnju obratiti ozelenjavanju parcele, kao i rješenju kolnih prilaza i parkirališnih mjesta koja se predviđaju na parceli. Pristupne površine pješačkog i kolnog ulaza izvesti će se nasipavanjem i nabijanjem šljunka, postavom rubnih elemenata i opločenje betonskim elementima i asfaltnim zastorom.

Oborinske vode sa pješačkih i kolnih prilaza upustiti će se na ozelenjene zemljane površine izvedbom poprečnog pada od građevine u smjeru zelenih površina na građevnoj parceli.

Kolni pristup građevnoj čestici ostvariti će se na istočnom dijelu građevne čestice neposredno sa prometne površine, ceste koja prolazi istočnom stranom predmetne čestice te u svemu prema dokumentima prostornog uređenja ovog dijela grada Virovitica i prikazu na situaciji planirane izgradnje.

Vanjski prostori biti će ograđeni laganom, prozračnom ogradom u kombinaciji sa tzv. zelenom ogradom. Visina ograde neće biti viša od 1,60cm. Vanjski prostori sadržavati će zelene osunčane površine i hladovite prostore uređene kao pejzažno zelenilo pretežito zasađeno autohtonim biljkama sa planski zasađenim stablima visokog zelenila u funkciji zaštite od buke, vjetra i sunca.

Hortikulturno rješenje građevne čestice prikazano je u poglavlju uređenje okoliša u sklopu ovog glavnog projekta sa prikazanom površinom zasađenom niskim zelenilom (travnati nasad) i visoko zelenilo (stabla drveća) bez specificiranja svake pojedine vrste visokog zelenila.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVNE ČESTICE NA PROMETNU POVRŠINU, KOMUNALNU I DRUGU INFRASTRUKTURU

U profilu ulice izvedena je javna prometna površina uključivo i nogostup, javna vodovodna mreža, vanjska hidrantska mreža, gradski sustav kanalizacije i niskotlačni plinovod. Čitavo područje pokriveno je vodovima električne i telefonske mreže, te postoji javna rasvjeta.

TEHNIČKA SVOJSTVA BITNA ZA GRAĐEVINU

MEHANIČKA OTPOROST I STABILNOST

Građevina je projektirana i izgrađena tako da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- Rušenja cijele građevine ili nekog njezinog dijela
- Velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv
- Oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
- Oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku

Mehanička otpornost i stabilnost dokazani su Građevinskom projektu.

ZAŠTITA OD POŽARA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/2013) zgrada je projektirana i izgrađena tako da se u slučaju požara:

- Očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđena posebnim propisom
- Spriječi širenje vatre i dima unutar građevine
- Spriječi širenje vatre na susjedne građevine
- Omogući da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogući njihovo spašavanje
- Omogući zaštita spašavatelja

HIGIJENA, ZDRAVLJE I ZAŠTITA OKOLIŠA

Građevina je projektirana te će se izgraditi tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

- Istjecanja otrovnog plina
- Emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
- Emisije opasnog zračenja
- Ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

tlo

- Ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
- Ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
- Prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine

SIGURNOST U KORIŠTENJU

Građevina je projektirana i izgrađena tako da ne predstavlja neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opeklina, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

Prikaz dokaza da je planirana izgradnja u skladu s tehničkim svojstvima bitnim za građevine posebice glede sigurnosti u korištenju prikaza su u poglavlju 3,4 i 5 . ove mape.

ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

Predmetna izgradnja je projektirana te će biti izgrađena tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno će zajamčiti sljedeće:

- Ponovnu uporabu ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja
- Trajnost građevine
- Uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala u građevinama

Primjena obnovljivih izvora energije (dizalice topline, kogeneracija, sunčevi kolektori,...) koji bi se koristili za dio ili kompletnu potrebnu toplinsku energiju ili rasvjetu se ne planira iz ekonomski opravdanih razloga.

MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I POSTUPANJE S OTPADOM

Građevina je projektirana i izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja.

Površine oko građevine, nakon završene izgradnje, moraju se sanirati i očistiti od ostataka građevinskog materijala i otpada koji se mora odvesti na deponij određen za odlaganje građevinskog otpada. Pri građenju osigurati će se provedba svih propisa o zaštiti vode, tla i zraka.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Prilikom izvođenja radova na izgradnji građevine očekuju se tek kratkotrajni negativni utjecaji na neposredni okoliš. To su utjecaji rada građevinskih strojeva: bagera i kamiona za transport materijala i otpadnog građevinskog materijala, buka od rada strojeva, buka od manipulacije materijala i eventualna građevinska prašina nastala uslijed postupanja s materijalima.

GRAĐEVNI OTPAD

Otpad koji će nastati prilikom izgradnje građevina, te otpad koji nastaje od iskopanog materijala, a koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenje je nastao, zbrinuti će se u svemu prema pravilniku o gospodarenju s građevnim otpadom (NN 38/08).

Na temelju planirane izgradnje vrši se operativno planiranje svih aktivnosti, a u okviru plana gradilišta kojeg priprema izvođač radova, a kojim se detaljno planiraju svi elementi potrebni za zbrinjavanje nastalog otpada.

Sav upotrebljiv materijal će se sortirati u okviru gradilišta na za to predviđena mjesta sa kojih će se koristiti prema potrebi investitora.

Nakon završene izgradnje slijedi sortiranja i odlaganja materijala koji je potrebno ukloniti radi sprečavanja trajnog zagađenja okoliša prilikom deponiranja (plastike, stakla, bitumena, itd.) i materijala koji imaju uporabnu vrijednost u zatečenom obliku (npr. drvo za ogrjev). Neiskoristiv građevinski otpad kao i materijali koji imaju upotrebnost u zatečenom obliku deložirat će se, odnosno transportirati na deponij građevnog otpada, gdje će se predati ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada ili reciklažnim dvorištima, tj. postupati će s otpadom sukladno standardnim reciklažnim pravilima i propisima.

Odvoz materijala koji imaju upotrebnost u zatečenom obliku kao i odvoz materijala koje je potrebno ukloniti radi sprečavanja trajnog zagađenja okoliša na deponij građevinskog otpada obaveza je investitora i izvršiti će se o njegovom trošku ili je obaveza i trošak izvođača radova ukoliko joj je investitor na temelju valjanog pravnog posla prenio pravo raspolaganja odnosno posjedništvo nad građevnim otpadom.

Nakon dovršenja svih radova izvoditelj je dužan ukloniti sva sredstva, privremene objekte, uređaje, privremene priključke, suvišan materijal i otpad u najkraćem mogućem roku.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

OTPAD KAO POSLJEDICA UPORABE

Otpad koji nastaje unutar predmetne građevina je tzv. inertni otpad što znači da je to otpad koji uopće ne sadrži ili sadrži malo tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj i biološkoj razgradnji te samim tim nije otpad opasan po okoliš odnosno otpad koji spada u skupinu neopasnog kućnog otpada nastao uporabom sanitarnih čvorova i čajne kuhinje.

Za odvoz smeća je osiguran poseban lako dostupan prostor. A odvoz smeća i njegovo zbrinjavanje će se dogovoriti sa nadležnim komunalnim poduzećem te u skladu s odlukom lokalne samouprave.

PROJEKTANT:

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

2. OBRAČUN VELIČINE ZGRADA PREMA POSEBNIM PROPISIMA

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

3. VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJENO ODRŽAVANJE

Potrebno je provoditi održavanje građevine kako bi građevina tijekom cijelog uporabnog vijeka zadovoljila sve svoje funkcije. Održavanje obuhvaća slijedeće mjere: čišćenje, servisiranje, bojenje, popravke, zamjenu dijelova građevine, itd.

Obično održavanje općenito uključuje preglede i obavlja se u vrijeme kad trošak intervencije koju treba provesti nije u nesrazmjeru s vrijednošću dijela promatrane građevine uzevši u obzir i naknadne troškove.

Uz planirano preventivno održavanje zgrade, što znači da se radovi održavanja ili zamjene provode u planiranim razdobljima neovisno o stanju elemenata građevini se predviđa slijedeći vijek uporabe: 50 godina.

Nosivi građevinski elementi koji se ne mijenjaju kroz cijeli vijek građevine moraju imati rok trajanja kao i građevina: beton i opeka u vanjskim zidovima zaštićeni 50 godina, drvena krovišta 40-50 godina.

Ostali građevinski elementi se mogu mijenjati tijekom vijeka trajanja građevine jedan ili više puta, jer im je vijek trajanja manji: npr. vanjska žbuka 20-50 godina, toplinska izolacija 25-35 godina, razni vanjski premazi 10-30 godina, pocinčani lim 20-30 godina, plastična i aluminijska vanjska stolarija 30-50 godina, vodovodne instalacije 15-60 godina, jaka struja 10-30 godina.

Projektirani vijek uporabe građevine i tehnoloških sustava u građevini uključuje i podrazumijeva njihovo redovno održavanje. Održavanje građevine provodi se tijekom cijelog vijeka njezine uporabe. Osnovni postupci održavanja su:

Vizualni pregled

Čišćenje

Popravci

Popravci i zamjena oštećenih dijelova tehnološkog sustava

Svi ostali postupci u cilju normalnog funkcioniranja građevine

Nakon izgradnje, primopredaje građevine i isteka garantnog roka koji se definira ugovorom o gradnji i važećim propisima, njezino održavanje spada pod nadležnost investitora, odnosno vlasnika građevine ili njezinog pojedinog dijela.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

4. PRIKAZ HIGIJENE, ZDRAVLJA LJUDI I ZAŠTITA OKOLIŠA

SPISAK PROPISA I PRAVILA TEHNIČKE PRAKSE NA KOJIMA SE ZASNIVA PREDVIĐENI SUSTAV ZAŠTITE

Zakon o komunalnom gospodarstvu
(NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09,
153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 14/12, 94/13 i 153/13)

Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN [38/08](#))

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13)

Zakon o zaštiti zraka (NN [130/11](#))

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09)

Pravilnik o najviše dop. raz. buke u sredini u kojoj ljudi borave i rade, NN 145/04

Pravilnik o djel. za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke; (NN [91/07](#))

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu, NN 46/08

Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, NN [110/08](#), [89/09](#),
79/13, 90/13

Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada, NN [110/08](#)

Tehnički propis za prozore i vrata, NN [69/06](#)

Tehnički propisi o sustavima ventilacije, djelomične klimat. i klimatizacije zgrada, NN 3/07

Tehnički propis za dimnjake u građevinama, NN [03/07](#)

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama, NN [87/08](#), [33/10](#)

Pravilnik o građevinama koje podliježu sanitarnom nadzoru te načinu obavljanja sanitarnog nadzora tijekom njihove gradnje (NN [48/00](#), [42/08](#))

Zakon o zaštiti na radu (NN [59/96](#), [94/96](#), [114/03](#), [86/08](#), [75/09](#), 143/12)

Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN [6/84](#), [114/07](#))

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)

B) OPIS TEHNIČKIH RJEŠENJA ZASTUPLJENIH U TEHNIČKOJ DOKUMENTACIJI

Građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

istjecanja otrovnog plina emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor, emisije opasnog zračenja, ispuštanja opasnih tvari u podzemne

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

vode, morske vode, površinske vode ili tlo, ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno, utječu na pitku vodu, ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno, utječu na pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada, prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

ZAŠTITA OKOLIŠA

Građevina je projektirana i izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja.

Površine oko građevine, nakon završene izgradnje, moraju se sanirati i očistiti od ostataka građevinskog materijala i otpada koji se mora odvesti na deponij određen za odlaganje građevinskog otpada. Pri građenju osigurati će se provedba svih propisa o zaštiti vode, tla i zraka.

Prilikom izvođenja radova na izgradnji građevine očekuju se tek kratkotrajni negativni utjecaji na neposredni okoliš. To su utjecaji rada građevinskih strojeva: bagera i kamiona za transport materijala i otpadnog građevinskog materijala, buka od rada strojeva, buka od manipulacije materijala i eventualna građevinska prašina nastala uslijed postupanja s materijalima.

GRAĐEVNI OTPAD

Otpad koji će nastati prilikom izgradnje građevina, te otpad koji nastaje od iskopanog materijala, a koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao, zbrinuti će se u svemu prema pravilniku o gospodarenju s građevnim otpadom (NN 38/08).

Na temelju planirane izgradnje vrši se operativno planiranje svih aktivnosti, a u okviru plana gradilišta kojeg priprema izvođač radova, a kojim se detaljno planiraju svi elementi potrebni za zbrinjavanje nastalog otpada.

Sav upotrebljiv materijal će se sortirati u okviru gradilišta na za to predviđena mjesta sa kojih će se koristiti prema potrebi investitora.

Nakon završene izgradnje slijedi sortiranja i odlaganja materijala koji je potrebno ukloniti radi sprečavanja trajnog zagađenja okoliša prilikom deponiranja (plastike, stakla, bitumena, itd.) i materijala koji imaju uporabnu vrijednost u zatečenom obliku (npr. drvo za ogrjev). Neiskoristiv građevinski otpad kao i materijali koji imaju upotrebnu vrijednost u zatečenom obliku deložirat će se, odnosno transportirati na deponij građevnog otpada, gdje će se predati ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada ili reciklažnim dvorištima, tj. postupati će s otpadom sukladno standardnim reciklažnim pravilima i propisima.

Odvoz materijala koji imaju upotrebnu vrijednost u zatečenom obliku kao i odvoz materijala koje je potrebno ukloniti radi sprečavanja trajnog zagađenja okoliša na deponij građevinskog otpada obaveza je investitora i izvršiti će se o njegovom trošku ili je obaveza i trošak izvođača radova ukoliko joj je investitor na temelju valjanog pravnog posla prenio pravo raspolaganja odnosno posjedništvo nad građevnim otpadom.

Nakon dovršenja svih radova izvoditelj je dužan ukloniti sva sredstva, privremene objekte, uređaje, privremene priključke, suvišan materijal i otpad u najkraćem mogućem roku.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

OTPAD KAO POSLJEDICA UPORABE

Otpad koji nastaje unutar predmetne građevina je tzv. inertni otpad što znači da je to otpad koji uopće ne sadrži ili sadrži malo tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj i biološkoj razgradnji te samim tim nije otpad opasan po okoliš odnosno otpad koji spada u skupinu neopasnog kućnog otpada nastao uporabom sanitarnih čvorova i čajne kuhinje.

Za odvoz smeća je osiguran poseban lako dostupan prostor. Kontejner za odlaganje krutog otpada nalazit će u neposrednoj blizini pomoćne zgrade i popločenih površina, a odvoz smeća i njegovo zbrinjavanje će se dogovoriti sa nadležnim komunalnim poduzećem te u skladu s odlukom lokalne samouprave.

ODVODNJA

Odvodnja oborinskih voda sa krovnih površina je na okolnu zelenu površinu parcele investitora bez opasnosti od ugrožavanja susjednih objekata i zemljišta, dok je odvodnja oborinskih voda sa parkirnih površina riješena odvođenjem u javni odvodni sustav oborinske kanalizacije.

Odvodnja sanitarne otpadne vode riješena je odvođenjem voda u javni odvodni sustav odvojeno od oborinske odvodnje.

PRIRODNO I UMJETNO OSVJETLJAVANJE

Prostori unutar predmetnih zgrada projektirani su tako da imaju osigurano dobro prirodno i umjetno osvjetljenje putem prozora, odnosno umjetne (električne) rasvjete. Ukupna površina svih otvora za prirodno osvjetljenje u prostoru predmetne rekonstrukcije (dogradnje) iznosi više od 1/8 površine poda prostorije.

TEMPERATURNNA, RELATIVNA VLAŽNOST I BRZINA KRETANJA ZRAKA

Temperatura i relativna vlažnost u svim prostorijama građevine projektirana je sukladno Hrvatskim normama, priznatim pravilima tehničke prakse i važećim tehničkim propisima.

U svim prostorijama objekta osigurano je direktno provjetravanje putem otvora u vanjskim zidovima. Raspored, broj i veličina te položaj otvora za prirodno provjetravanje osigurava dobru izmjenu zraka, a da ne dolazi do propuha kao i mikroklimatske uvjete u ljetnom i zimskom razdoblju. U svim prostorijama objekta osigurano je prirodno dovođenje svježeg zraka i odvođenje korištenog zraka prozorima.

Predmetne rekonstrukcija (dogradnja) mora biti projektirana i izgrađena tako da se tijekom njezine uporabe izbjegnu moguće ozljede korisnika građevine koje mogu nastati od: poskliznuća, pada, sudara, opekline, el. udara i eksplozije.

Građevina mora udovoljiti slijedećim svojstvima:

- ograničiti glatkoću poda, bez denivelacije poda zbog posrtanja
- spriječiti sudare sa dijelovima građevine
- sprječavanje nastanka rizika od opekline i el. udara (opisano je u projektu elektroinstalacija)

U projektu je predviđena upotreba građevnih proizvoda i materijala za koje postoje odgovarajući standardi, a njihovu kvalitetu potrebno je dokazati propisanim postupcima, odnosno odgovarajućim certifikatima proizvođača.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

ZAKLJUČAK

Planiran izgradnja i njena uporaba ne uzrokuje istjecanja otrovnog plina, emisiju opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor, nema emisije opasnog zračenja kao ni ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo, nadalje nema ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu kao ni ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pogrešno ispuštanje otpadnih voda. Emisije dimnih plinova je u svemu sa važećim tehničkim propisima. Odlaganje i zbrinjavanje neopasnog kućnog otpada riješeno je na zadovoljavajući način, a prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine je potpuno onemogućena primjenom slojeva toplinske izolacije i hidroizolacije.

Konstrukcija, materijali i obrada osiguravaju brzu i ekonomičnu izvedbu, kao i minimalno održavanje građevine u eksploataciji. Pri izradi glavnog projekta projektanti su se pridržavali svih važećih tehničkih normativa.

Građevina je projektirana tako da po svojoj koncepciji i funkcionalnosti zadovoljava najsuvremenije zahtjeve stambenog prostora i zadovolji bitni zahtjev građevine glede higijene i zdravlja ljudi kao i glede zaštite okoliša.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

5. PRIKAZ SIGURNOSTI U SLUČAJU POŽARA

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

PRIMIJEJENI POSEBNI ZAKONI I PRAVILA TEHNIČKE PRAKSE

Zakon o gradnji (NN 153/13)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima(NN,108/95,56/10)

Zakon o građevnim proizvodima(NN,86/08).

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94,55/94, 142/03)

Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN,100/95).

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama(NN,87/08).

Tehnički propis za dimnjake u građevinama(NN, 3/07).

Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (NN, 93/98, 11/07 i 141/08.)

Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu(NN, 117/07).

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima(NN, 93/08).

Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (NN,53/91)

Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11,74/13)

Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara(NN, 8/06)

Tehničke smjernice za zaštitu od požara TRVB 100 i 126

Požarno opterećenje HRN U.J.1.030

Ponašanje građevinskih materijala i građevinskih elemenata u požaru HRN DIN 4102 dio 1-18

HRN DIN 4102-9 iz 1996. –otpornosti pregrada za električne kabele –pojmovi , zahtjevi i ispitivanja

Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara HRN U.J1.240

Tehnički propisi za plinske instalacije HSUP-P-600

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl.list, 10/90)

Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/08, 124/09, 49/11 i 25/13)

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 178/04, 38/09 i 79/09)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09)

Zakon o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96, 114/03, 86/08 i 75/09)

Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću (NN 151/05 i 61/07)

Tehnički propisi o uštedi toplinske energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 75/05,155/05 i 74/06)

Tehnički propisi za prozore i vrata (NN 69/06)

Tehnički propisi za zidane konstrukcije (NN 01/07)

Tehnički propisi za drvene konstrukcije (NN 121/07, 58/09 i 125/10)

Tehnički propisi za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10 i 125/10)

Tehnički propisi o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 110/08 i 59/09)

Pravilnik o energetsom certificiranju zgrada (NN 36/10)

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Pravilnik o načinu obračuna površina i obujma u projektima zgrada
(NN 90/10, 111/10 i 135/10)

Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07)

Zakon o vodama (NN 153/09)

Zakon o financiranju vodnog gospodarstva, (NN 107/95,150/05)

Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09)

Zakon o zaštiti zraka (NN 178/04,110/07, 60/08)

Državni plan za zaštitu voda (NN8/99)

Strategija upravljanja vodama (NN91/08)

Uredba o klasifikaciji voda (NN77/98)

Uredba o opasnim tvarima u vodama (NN78/98,137/08)

Uredba o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN 101/96)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 087/2010)

Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 182/04)

Pravilnik o vrstama otpada (NN27/96)

Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97,112/01, 23/07,110/07)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu (NN 89/07)

Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN15/92, 152/08)

Pravilnik o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN56/08)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave(NN 37/90, 20/03, 145/04)

Pravilnik o posebnim uvjetima koji moraju ispunjavati osobe koje obavljaju djelatnostodvodnje otpadnih voda (NN93/96, 53/97, 102/97)

Pravilnik o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda (NN 82/10)

Odluka o visini naknade za zaštitu voda (NN 82/10)

Propisi o tehničkim mjerama za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja (Sl. list 19/68).

Prenaponski odvodnici spojeni na niskonaponske energetske sustave – načela i odabir HRS CLC/TS 61643-12:2008, en

tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (nn 05/2010)

HRN EN 62305 Zaštita objekata od munje.

Zakon o telekomunikacijama N.N. 53/94

Odgovarajući HRN norme i međunarodni propisi (DIN, VDE, IEC...)

Zakon o zaštiti na radu (N.N. 59/96, 94/96, 114/06)

Opći pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu, Sl.list br. 16/47 i 36/50, 56/51, 18/67 i 28/67

Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore, N.N. br 6/84

Pravilnik o općim mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad i uređajima, Sl.list br. 18/67

Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zdravlja radnika, te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacije i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (N.N. br 39/06; 106/09)

Propisi objavljeni u Sl. listovima primjenjuju se temeljem čl. 20. Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (N.N. br. 158/03)

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

Norme:

- Nomenklatura zaštite od požara HRN U.J1.001
- Ispitivanje materijala i konstrukcija HRN U.J1.010
- Ispitivanje otpornosti vrata, prozora i poklopaca protiv požara .. HRN U.J1.160
- Požarno opterećenje HRN U.J1.030
- Određivanje brzine širenja plamena HRN U.J1.060
- Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara HRN U.J1.240

Strana regulativa

- Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara:

TRVB A 100⁸⁷ Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis(Tehnička smjernica za preventivnu zaštitu od požara-računsko dokazivanje)

TRVB A 126⁸⁷ Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzunge,

Lagerungen und Lagergüter(Tehnička smjernica požarno-tehničkih karakteristika za različite namjene skladištenja i robu)

NFPA, br. 101 (National fire Protection Association; Code for Safety to life from fire in Buildings and structures, 1994 Edition) (Američka smjernica nacionalne požarne asocijacije; sigurnosni putovi i izlazi za evakuaciju ljudi iz zgrada i građevina; izdanje 1994.)

- HRN DIN 4102 – PONAŠANJE GRAĐEVNIH MATERIJALA I GRAĐEVNIH ELEMENATA U POŽARU (*Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen*)

dio 4. - Sastav i primjena građevnih gradiva, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata

dio 5. - Pregrade otporne na požar, pregrade u zidovima okna za dizala i ostakljenja otporna na požar – Pojmovi zahtjevi i ispitivanja

dio 9. - Pregrade za kabele – Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja

dio 11. - Cijevna oplaštenja, cijevne zapreke/pregrade, instalacije, okna i kanali te poklopci njihovih revizijskih otvora – Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja

TEHNIČKI OPIS

Iz požarne opterećenosti namjeravanog zahvata u prostoru slijede konkretne mjere koje osiguravaju blagovremenu dojavu požara, gašenje požara i sprječavanje požara.

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/2013) zgrada mora biti projektirana i izgrađena tako da se u slučaju požara:

- Očuva nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđena posebnim propisom
- Spriječi širenje vatre i dima unutar građevine
- Spriječi širenje vatre na susjedne građevine

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

- Omogući da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogući njihovo spašavanje
- Omogući zaštita spašavatelja.

Objašnjenje primijenjenih pojmova:

Požarni sektor: pod pojmom požarnog sektora podrazumijeva se osnovna prostorna jedinica dijela građevine, koja se samostalno tretira glede tehničkih i organizacijskih mjera zaštite od požara, a odijeljen je od ostalih dijelova građevine.

Građevina (objekt): građevinski objekt na određenoj lokaciji koji se sastoji od građevinskog dijela i ugrađene opreme koji zajedno čine tehničko-tehnološku cjelinu.

Procjena ugroženosti: postupak utvrđivanja razine ugroženosti od požara ili tehnološke eksplozije i određivanje potrebnih mjera zaštite od požara.

Numeričke metode: u svijetu razvijene i priznate metode koje temeljem brojčanih pokazatelja određuju ugroženost građevine ili prostora od požara ili tehnološke eksplozije.

NAMJENA GRAĐEVINA

Namjena projektirane građevine je poslovna. Iskaz pojedinačnih prostorija sa građevinskim neto veličinama prikazan je u grafičkim priložima dok je u ovom poglavlju tehničkog opisa prikazan iskaz površina gdje su neto građevinske površine iskazane kroz koeficijente za korisnu površinu prema hrvatskoj normi HRN ISO 9836; a građevinska bruto površina zgrade iskazana je prema zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13, čl.3).

INSTALACIJE

ELEKTROINSTALACIJE

Električne instalacije (kablovi, utičnice i druga oprema) izvode se od materijala za koje postoje pripadajuće norme i tvornički atesti.

Za sprečavanje djelovanja struje kratkog spoja predviđena je zaštita osiguračima propisanih veličina, a zavisno od presjeka vodiča pojedinih strujnih krugova. Svi električni vodovi položeni su tako da su zaštićeni od mogućih mehaničkih oštećenja i drugih štetnih utjecaja.

GROMOBRANSKA INSTALACIJA

Zaštita predmetne građevine od atmosferskog pražnjenja postiže se gromobranskom instalacijom, koja će biti izvedena u skladu sa pravilima tehničke prakse. Zgrade će biti štice od atmosferskog pražnjenja gromobranskom instalacijom, tipa FARADAYEVOG kaveza s hvataljkama na krovu i odvođenjem neprekinuto do temeljnog uzemljivača. Udarni otpor rasprostiranja gromobranskog uzemljenja $[R_u]$ biti će

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

manji od 20 Ω , a što je u skladu sa Tehničkim propisom za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama(NN,87/08).

Izvođač gromobranske instalacije dužan je prije tehničkog pregleda pribaviti protokol o ispravnosti.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Za ugrađene materijale, uređaje i opremu, izvođači radova dužni su propisanim dokumentima priložiti dokaze kvalitete i funkcionalnosti istih.

Izvođači radova su dužni osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda, sukladno Zakona o prostornom uređenju i Zakon o gradnji (NN 153/13) i u tom smislu pribaviti odgovarajuće isprave i važeće hrvatske certifikate:

da ugrađeni materijali zadovoljavaju uvjete utvrđene u projektnoj dokumentaciji dokaz o ispravnosti i funkcionalnosti sustava za isključenje napajanja električnom energijom tipkala za isključenje

Za sve ostale materijale treba priložiti odgovarajuće certifikate, da ugrađeni materijali odgovaraju certifikatima.

OPĆE ODREDBE

Prema uvjetima troškovnika Izvoditelj radova daje jedinične cijene svih radova, a one obuhvaćaju:

Organizaciju gradilišta i sve potrebne pripreme i završne radove, koji osiguravaju u cjelini kvalitetnu izvedbu.

Sve potrebne troškove za izvršenje samih radova i to za: rad, materijal, alat,

skele, režiju, troškove montaže, troškove HTZ-a, troškove transporta, izdatke za društvena davanja kao i sve druge izdatke po važećim propisima.

Svi radovi moraju biti potpuno gotovi kako je predviđeno po ugovorenom elaboratu. Radovi moraju biti izvedeni pravilno po tehničkim propisima i standardima, sa kvalitetnim materijalom i kvalitetnom stručnom radnom snagom.

Za sve materijale, poluproizvode i gotove dijelove, koji će se uporabiti na svim radovima, Izvoditelj je dužan podnijeti nadzornom inženjeru uzorke na odobrenje, odnosno izvršiti sistematsko ispitivanje i o tome ispitivanju podnijeti nadzornom inženjeru ili naručitelju mjerodavne dokaze. Ovo ispitivanje pada na teret Izvoditelja radova.

Materijali koji ne odgovaraju tehničkim uvjetima, propisima i standardima ne smiju se ugraditi, a Izvoditelj je dužan ukloniti ih s gradilišta bez troškova naknade.

Ukoliko tehnički elaborat nije potpun, izvoditelj radova je obavezan prijevremeno tražiti dopunu istoga kao i sva potrebna tumačenja.

Izvoditelj je dužan sve mjere u planu kontrolirati na licu mjesta.

Izvoditelj je dužan na gradilištu zatrpati i nabiti sve jame koje je u tijeku radova morao otvoriti u zemljištu oko objekta, zemljište raščistiti i poravnati, objekt predati očišćen od otpadaka građevinskog materijala s čistim podovima, bravarijom, stolarijom i prozorskim staklima. U tijeku rada sve do predaje objekta

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

održavati red i čistoću na gradilištu. Svi ovi radovi trebaju se uračunati u cijene odgovarajućih pozicija i posebno se neće plaćati, osim onih koji su troškovnikom predviđeni.

Izvoditelj je dužan čuvati i sačuvati sve izvršene radove do primopredaje objekta i u tu svrhu mora izvršiti potrebna osiguranja po uputama nadzornog inženjera, što je uračunato u jedinične cijene i neće se posebno plaćati.

Izvoditelj je dužan osigurati higijensko-tehničke zaštitne mjere na gradilištu po postojećim propisima, što je uračunato u cijene i neće se posebno plaćati.

Obračun izvršenih radova vršiti će se prema pogodbenoj dokumentaciji, a na osnovu mjera unesenih u građevinsku knjigu i potvrđenih od strane nadzornog inženjera. Ukoliko Izvoditelj bez suglasnosti Investitora prilikom izvođenja radova odstupi od dimenzija predviđenih projektom, sve posljedice u svezi s ovim padaju na teret izvoditelja.

PROJEKTANT:

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.grad.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

6. NACRTI

Situacija	MJ 1: 1000
-----------	------------

POSTOJEĆE STANJE

Tlocrt temelja	MJ 1: 200
Tlocrt prizemlja	MJ 1: 200
Tlocrt 1.kata	MJ 1: 200
Poprečni presjek	MJ 1: 200
Pročelja	MJ 1: 200

PROJEKTIRANO STANJE

Tlocrt temelja	MJ 1: 100
Tlocrt prizemlja	MJ 1: 100
Tlocrt 1.kata	MJ 1: 100
Poprečni presjek	MJ 1: 100
Pročelja	MJ 1: 200

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

NACRTI POSTOJEĆEG STANJA

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA

GRAĐEVINARSTVA

Zdravko Slavić, dipl.ing.građ.

Stjepana Radića 116.

33000 VIROVITICA

Tel./Fax. : 033/801-183

Mobitel : 098-478-185

NACRTI PROJEKTIRANOG STANJA