

naročnik/investitor: **MESTNA OBČINA LJUBLJANA**  
**Mestni trg 1**  
**1000 LJUBLJANA**

uporabnik: **LUTKOVNO GLEDALIŠČE LJUBLJANA**  
**Krekov trg 2**  
**1000 LJUBLJANA**

projektna naloga: **IZDELAVA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**  
**(izdelava projekta za gradbeno dovoljenje - PGD,**  
**pridobitev projektnih pogojev, soglasij in**  
**gradbenega dovoljenja, izdelava projekta za izvedbo**  
**– PZI, izvedba projektantskega nadzora, izdelava**  
**projekta izvedenih del - PID)**

objekt: **MESTNI DOM, Krekov trg 2, Ljubljana**

projekt/investicija: **REKONSTRUKCIJA ŠENTJAKOBSKEGA ODRA**

pri pripravi sodelovali: Uroš KORENČAN, Lutkovno gledališče Ljubljana  
Boris KOBAL, Šentjakobsko gledališče Ljubljana  
Jože LOGAR, u.d.i.a.  
Jure ŽNIDARŠIČ, Lutkovno gledališče Ljubljana  
Špela KNOL, Mestna občina Ljubljana  
Mateja GODNIČ, Mestna občina Ljubljana  
Tomaž MIKOLIČ, Altus consulting d.o.o.

Ljubljana, marec 2018

## **VSEBINA**

### **1. NAMEN IN CILJ PROJEKTNE NALOGE**

### **2. URBANISTIČNA IN SPLOŠNA PROJEKTNÁ IZHODIŠČA**

### **3. OBSEG PROJEKTIRANJA**

- 3.1. Izdelava novelacije in razširitve idejne zasnove (IDZ)
- 3.2. Izdelava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD)
- 3.3. Izdelava projekta za izvedbo (PZI)
- 3.4. Izdelava projekta notranje opreme

### **4. PROBLEMATIKA OBSTOJEČEGA STANJA IN ZAHTEVÉ UPORABNIKA**

### **5. MATERIALI IN OBDELAVE**

- 5.1. Konstrukcije
- 5.2. Učinkovita raba energije
- 5.3. Odpadne vode – fekalna kanalizacija
- 5.4. Stene in stropi
- 5.5. Stavbno pohištvo
- 5.6. Tlaki (talne obloge)
- 5.7. Požarna varnost
- 5.8. Ostalo

### **6. ELEKTROINŠTALACIJE**

### **7. STROJNE INŠTALACIJE**

- 7.1. Ogrevanje
- 7.2. Prezračevanje in hlajenje
- 7.3. Interna vodovodna inštalacija
- 7.4. Sanitarna oprema

## 1. NAMEN IN CILJ PROJEKTNE NALOGE

Investitor, Mestna občina Ljubljana, ima namero izvesti investicijo »Rekonstrukcija Šentjakobskega odra«, s katero želi povečati funkcionalnost prizorišča t.i. Šentjakobskega odra in nekaterih ostalih prostorov v prvem nadstropju Mestnega doma, ter omogočiti lažjo uporabo prostorov gibalno oviranim osebam.

Kot je že navedeno gre za poseg v objektu Mestnega doma, ki se nahaja v središču Ljubljane na naslovu Krekov trg 2 in je v upravljanju Lutkovnega gledališča Ljubljana (v nadaljevanju: LGL), ki je tudi uporabnik prostorov. Poleg LGL je reden uporabnik prostorov tudi Šentjakobsko gledališče Ljubljana.

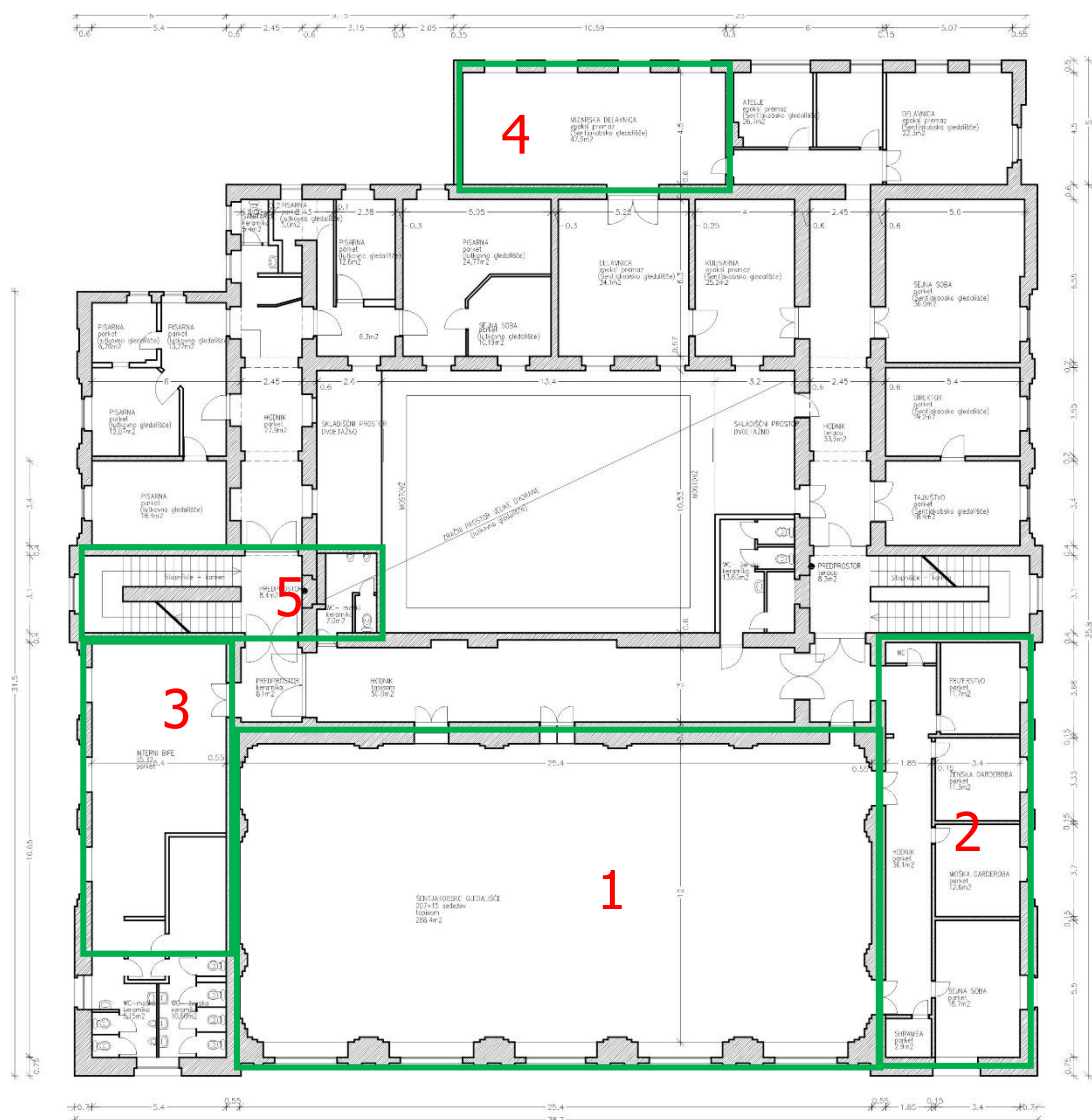
Mikrolokacijo objekta definirajo naslednji podatki iz geodetskih evidenc:

katastrska občina:	k.o. Poljansko predmestje – 1727
<b>številka parcele:</b>	<b>240/2</b>
površina:	1.559 m <sup>2</sup>
dejanska raba:	pozidano zemljišče – 1.559 m <sup>2</sup>
lastnik:	Mestna občina Ljubljana – 1/1
dokončni upravljavec:	Lutkovno gledališče Ljubljana
<b>številka stavbe:</b>	<b>228</b>
dejanska raba stavbe:	nestanovanjska
površina zemljišča pod stavbo:	1.473 m <sup>2</sup>
tip stavbe:	samostoječa stavba
leto izgradnje:	1899

Znotraj objekta se investicija izvaja v prvem nadstropju, na skupni površini cca 780 m<sup>2</sup>.



Označba prostorov v prvem nadstropju, ki so predmet obravnave / investicije:



#### TOLMAČENJE OZNAK:

1. Šentjakobski oder (avditorij + oder)
2. zaodrje
3. preddverje (foayer)
4. delavnica
5. stopnišče - dostop in sanitarije za gibalno ovirane osebe

V nadaljevanju tega dokumenta se oznaka Šentjakobski oder uporablja za predvideno investicijo v celoti (vse prostore označene na zgornji sliki), v kolikor eksplicitno v besedilu ni navedeno drugače. Rekonstrukcija Šentjakobskega odra predvideva prenovitvene posege na skupni površini cca 780 m<sup>2</sup>.

#### 1. Šentjakobski oder (avditorij + oder)

Potrebe, ki so vezane na vzpostavitev odra in dvorane, ki bodo zadoščale standardom in normativom za tovrstne objekte in prostore, oziroma omogočile funkcionalno bolj optimalno izkoriščenost dvorane, odra in neposrednega zaodrja, bi lahko na kratko opredelili kot naslednje:

##### • avditorij:

- naj zagotavlja obstoječe kapacitete vezanih na obiskovalce/gledalce (200 sedežev) ter omogoča ogled predstav gibalno oviranim osebam,
- naj zagotavlja kar najboljše doživetje dogodka na odru (izboljšana vizura z bolj izrazito klančino sedišč),

- naj zagotavlja udobje obiskovalcem/gledalcem primerljivo s sodobneje opremljenimi prizorišči,
- naj zagotavlja kvalitetno akustično sliko prostora,
- naj zagotavlja požarno varen javni prostor s čim manjšimi zdravstvenimi in varnostnimi tveganji,
- naj z opremljenostjo zagotavlja dolgoročno konkurenčnost prizorišča in s tem večjo ekonomsko izkoriščenosti prostora, kar se dosega z zagotovitvijo ustrezne zvočne izolacije in akustike (sama zvočna izolacija in zamenjava oken), zagotovitvijo ustreznega sistema ogrevanja in prezračevanja ter sistema požarne varnosti, zagotovitvijo ustrezne razsvetljave, svetlobne odsrke tehnike ter ustreznega zvočnega in video doživetja,
- naj zagotavlja slušno induktivno zanko namenjeno uporabnikom slušnih aparatov;
- **oder:**
  - naj bo funkcionalno bolj izkoriščen tako v smislu razpoložljivega prostora, kakor v smislu same uporabnosti,
  - naj bo opremljen s sodobno odsko tehniko, vključno z ozvočenjem (ki naj bo akustično primerno za oder in za dvorano), osvetlitvijo in video opremo,
  - naj bo upravljan iz tehnične kabine, ki je nameščena v sami dvorani (zadnje vrste avditorija),
  - naj bo ustrežneje povezan s prehodi v prostor neposredno v zaodrju;

## **2. Zaodrje:**

- naj se vzpostavi kot enovit večnamenski prostor v smislu servisiranja in spremljanja dogajanja na odru, vezan neposredno na oder,
- naj se ustrezno komunikacijsko poveže z odrom glede na predvidene spremembe samega odra;

## **3. Preddverje (foayer):**

- naj se vzpostavi kot prostor namenjen srečanjem, druženju in razpravam, posledično pa lahko tudi prizorišče za manjše kulturne dogodke (tudi v primeru, da se na odru odvija vaja – akustična vrata),
- naj se prostorsko prilagodi glede na predvideno spremenjeno umestitev tehnične kabine v avditorij Šentjakobskega odra, s tem, da se predvidi prehod iz/v tehnično kabino tudi v preddverje,
- naj se opremi glede na predvideno uporabo prostora, pri čemer naj se uporablja notranja oprema, ki je dostopna na tržišču (z morebitno izjemo točilnega pulta);

## **4. Delavnica:**

- obstoječi prostor naj se le ustrezno obnovi (stene, tla) in izvedejo naj se le nujni posegi v instalacije glede na namensko rabo prostora;

## **5. Stopnišče – dostop in sanitarije za gibalno ovirane osebe:**

- vzpostavi naj se dostop preko stopnišča za gibalno ovirane osebe v smislu zagotavljanja minimalnih standardov v skladu z Zakonom o izenačevanju možnosti invalidov (Uradni list RS, št. 94/10),
- vzpostavijo naj se sanitarije za gibalno ovirane osebe v prostoru, ki je bil temu namenjen, vendar se ne uporablja za te namene (slika na str. 4, prostor desno v kvadratu 5);

Cilji projektne naloge je pridobitev projektne dokumentacije za izvedbo investicije Rekonstrukcija Šentjakobskega odra, s ciljem, da se pridobi sodobno in funkcionalno prizorišče, oziroma ohrani tradicionalno prizorišče, pri čemer se mora v največji možni meri, ki jo dopušča prostor slediti najsodobnejšim standardom ter prostorskim in funkcionalnim zahtevam uporabnikov iz te projektne naloge.

Sestavni del projektne naloge je:

- Idejna zasnova (IDZ); Mestni dom – Lutkovno gledališče Ljubljana, Prenova velike dvorane – Šentjakobsko gledališče; načrt arhitekture 1606-A; D Plan d.o.o.; december 2016, ki obdeluje zgolj avditorij in oder, vendar predvsem v delu predvidene rešitve odra odstopa od navedb v tej projektni nalogi.

## 2. URBANISTIČNA IN SPLOŠNA PROJEKTNÁ IZHODIŠČA

Ker gre za poseg v notranjosti objekta in ker se s posegom ne spreminja namembnost prostorov posebnih urbanističnih omejitev ni, pri čemer pa je potrebno poudariti, da gre za poseg v historični objekt, ki je pod režimom varovanja. Glede na navedeno je naročnik pridobil kulturno-varstvene pogoje pristojnega ZVKD. potrebno jih upoštevati tekom projektiranja ter v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja pridobiti tudi ustrezno soglasje, prav tako pa rešitev preveriti tudi v fazi izdelave izvedbene dokumentacije.

Investitor želi v obstoječe prostore v prvem nadstropju zgradbe na naslovu Krekov trg 2, Ljubljana, rekonstruirati objekt na način, ki bo omogočal v njih izvajanje že obstoječe, torej uprizoritvene umetniške dejavnosti, na način, da znotraj obstoječih prostorskih kapacitet doseže najvišjo možno stopnjo doseganja standardov, ki jih sodobno gledališče zahteva tako v smislu ugodja in doživljanja obiskovalcev, kot izvajalcev. S tem želi doseči večjo funkcionalnost prostorov, v delu kjer se posega v stavbno lupino (okna) pa tudi višjo energetska učinkovitost in zvočno izolativnost.

Namembnost posameznega prostora je delno razvidna iz samega naziva prostora, razbrati pa jo gre tudi iz besedila v nadaljevanju.

Investitor že razpolaga z idejno zasnovo, ki se nanaša na sam avditorij in oder Šentjakobskega odra in je navedena v predhodnem besedilu. Vendar pa glede na nekatere odločitve okoli predvidenih rešitev, ni obvezujoča in je že s tem dokumentom spremenjena.

Ta projektna naloga v smislu opredeljenih rešitev za investitorja v času izdelave PGD in PZI dokumentacije ni zavezujoča in se lahko tekom izdelave projektov, glede na spremenjene programske zahteve investitorja ali v smislu upoštevanja boljših rešitev s strani projektanta, spremeni.

Projektant je dolžan v sodelovanju z naročnikom izdelati projekt za gradbeno dovoljenje (PGD), pridobiti vse potrebne projektne pogoje in soglasja ter pravnomočno gradbeno dovoljenje za del objekta za katerega je glede na njegovo namembnost potrebno pridobiti uporabno dovoljenje (obvezno pa za del prostorov, ki so namenjeni javni uporabi), izdelati projekt za izvedbo (PZI) za vse prostore, ki so predmet obdelave in sodelovati v fazi gradnje v smislu projektantskega nadzora.

Projektant je dolžan ob zaključku investicije izdelati projekt izvedenih del (PID) in sodelovati pri pridobivanju uporabnega dovoljenja.

Roki za izvedbo vseh del po tej projektni nalogi so razvidni iz terminskega načrta izvedbe investicije, natančneje pa določeni v razpisni dokumentaciji.

Projektant je dolžan izdelati vso projektno in ostalo dokumentacijo skladno z veljavno zakonodajo v Republiki Sloveniji.

Projektna dokumentacija mora biti izdelana v slovenskem jeziku, v osmih tiskanih in osmih digitalnih izvodih (formati besedila PDF, Word in excel, ter formati načrtov PDF in DWG) na CD mediju.

### 3. OBSEG PROJEKTIRANJA

Glede na to, da gre za obstoječi objekt, ki se deloma rekonstruira, je potrebno v največji možni meri upoštevati Uredbo o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17), predvsem v smislu učinkovite rabe energije in vode, zagotavljanja zdravih bivalnih in delovnih razmer in rabe okolju prijaznih materialov.

Izbrani projektant je v fazi izdelave projektov IDZ, PGD in PZI dolžan izdelati/upoštevati sledeče:

1. Ker investitor ne razpolaga s projektno dokumentacijo dela objekta, ki je predmet obdelave je potrebno izdelati posnetek obstoječega stanja prostorov (investitor/upravljavalec lahko nudi projektantu zgolj dokumentacijo s katero razpolaga, vendar je projektant dolžan njihovo pravilnost in mere preveriti oziroma izdelati nov posnetek).
2. Izdelati statično presojo obstoječega stanja objekta, z analizo obstoječih koristnih obremenitev, glede na predvidene posege v prostor Šentjakobskega odra (avditorij + oder) ter predpisati ukrepe za morebitno ojačitev konstrukcije v skladu z veljavnimi standardi za zagotavljanje varnosti in potresne stabilnosti objekta. Izvajalec je dolžan pred pričetkom projektiranja PGD na licu mesta preveriti dejansko konstrukcijsko in statično stanje tega dela objekta, oziroma preveriti ustreznost in uporabnost obstoječih rešitev (npr. obstoječi nosilci odra), in sicer na način, da bo na karakterističnih mestih izvedel ustrezne sondeže ter na ta način ugotovil dejansko stanje konstrukcije, betona, armature, lesa in ostalih konstrukcijskih elementov, na osnovi katerih bo lahko izdelal zanesljivo statično presojo. Vsi stroški, povezani z odpiranjem konstrukcij, izvrtinami, sondažami, preiskavami materialov ter pridobivanjem ustreznih poročil o preiskavah vzorcev, so stroški izvajalca.
3. Izdelati statiko in načrt gradbenih konstrukcij skladno z veljavno zakonodajo za potrebne ojačitve obstoječe konstrukcije (ali pa zamenjavo določenih konstrukcijskih elementov), v kolikor se bo to pokazalo kot potrebno.
4. Preveriti in upoštevati vse uredbe, zakonska določila, podzakonske akte ter ostala določila, ki veljajo specifično za področje na katerem se nahaja objekt in glede na namensko rabo prostorov, ki so predmet obdelave.
5. Preveriti in upoštevati vse prostorske in ostale akte vezane na predvideno rekonstrukcijo objekta, oziroma predvidene posege.
6. Preveriti in upoštevati vse ostale okoliščine, ki bi lahko ovirale pridobitev pravnomočnega gradbenega dovoljenja.
7. Določiti zahtevnost in klasifikacijo objekta.
8. Določiti vse soglasodajalce in ostale stranke v postopku in od njih pridobiti projektne in ostale pogoje, soglasja in služnosti (vključno z vpisi v ZK).
9. Ugotoviti in upoštevati vse morebitne omejitve posegov.

#### 3.1. IZDELAVA NOVELACIJE IN RAZŠIRITVE IDEJNE ZASNOVE (IDZ)

Predhodno idejno rešitev predstavlja dokumentacija, ki je bila del strokovnih osnov za pripravo investicijske dokumentacije na podlagi katere se je investitor odločil, da pristopi k investiciji in ni v celoti skladna z zahtevami te projektne naloge, in sicer:

- projektna naloga Prenova Šentjakobskega odra in dvorane; Lutkovno gledališče Ljubljana, december 2016,
- Idejna zasnova (IDZ); Mestni dom – Lutkovno gledališče Ljubljana, Prenova velike dvorane – Šentjakobsko gledališče; načrt arhitekture 1606-A; D Plan d.o.o.; december 2016.

Idejna zasnova je omejena zgolj na Šentjakobski oder (avditorij + oder) in jo je potrebno glede na deloma drugačne predvidene rešitve v tem delu novelirati, hkrati pa smiselno razširiti na ostale prostore, ki so predmet obdelave. V tem smislu idejna zasnova glede rešitev ni obvezujoča, saj določene zahteve in odločitve uporabnikov že sedaj odstopajo od predvidenih rešitev.

Zasnova rekonstrukcije mora zagotavljati optimalno izvedbo investicije ter enostavno in ekonomično investicijsko vzdrževanje in mora biti usklajena z željami in potrebami uporabnika.

V novelirani idejni zasnovi morajo biti prikazani načini učinkovite rabe energije, predvsem v delu Šentjakobskega odra (Avditorij + oder), kjer je potrebno glede na ostale rešitve v objektu vzpostaviti avtonomen sistem upravljanja energetskega virov ter maksimalno upoštevanje Uredbe o zelenem javnem naročanju, ki jo predvideni poseg v obstoječi objekt omogoča.

V novelirani idejni zasnovi morajo biti že nakazana izhodišča Študije požarne varnosti (oziroma dopolnitev obstoječe glede na to, da gre za poseg v del objekta za katerega študija požarne varnosti že obstaja), ob čemer morajo biti izhodišča tudi stroškovno optimalno zastavljena glede na obstoječe stanje. Skladno z zahtevami Zakona o varstvu pred požari (Uradni list RS, št. 3/07-UPB, 9/11, 83/12 in 61/17-GZ), se s predvideno rekonstrukcijo požarna varnost ne sme zmanjšati. Vgrajeni gradbeni proizvodi in materiali, instalacije, napeljave, naprave, oprema in sistemi morajo izpolnjevati zahteve za varnost pred požarom v skladu s predpisi o graditvi objektov, predpisi o gradbenih proizvodih in predpisi o tehničnih zahtevah za proizvode in o ugotavljanju skladnosti.

Ker se z investicijo rešuje tudi problem dostopa in uporabe prostorov v prvem nadstropju za gibalno ovirane osebe, mora biti iz idejne zasnove razvidno upoštevanje Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Ur.l. RS 97/03 in spremembe).

Novelacijo in razširitev idejne zasnove mora potrditi investitor. Potrebno jo je poslati vsem soglasodajalcem in zaprositi za projektne pogoje.

### **3.2. IZDELAVA PROJEKTA ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA (PGD)**

Projektant bo moral že v idejni zasnovi določiti obseg površin, ki bodo predmet gradbenega dovoljenja, glede na predvidene investicijske posege in glede na javno rabo prostora ter namero investitorja, da se pridobi uporabno dovoljenje ter temu prilagodi izdelavo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja, medtem ko je potrebno celotno investicijo obdelati na nivoju projekta za izvedbo.

Projekt za gradbeno dovoljenje mora biti izdelan skladno s predhodno potrjeno Idejno zasnovo ter v nadaljevanju pridobljenimi projektnimi pogoji. Pred vložitvijo Projekta za gradbeno dovoljenje na upravno enoto pa mora projektant pridobiti vsa soglasja soglasodajalcev na PGD.

V projektu za gradbeno dovoljenje je potrebno prikazati navezavo vseh na novo predvidenih elektro in strojnih instalacij na obstoječe sisteme v objektu, pri čemer je potrebno predvideti le nujne konstrukcijske posege v obstoječi objekt. Konstrukcijski poseg bo predvidoma potreben najmanj v delu avditorija, zato ga je potrebno obdelati v projektu za gradbeno dovoljenje.

Projekt za gradbeno dovoljenje bo vseboval:

- 0 - Vodilno mapo
- 1 - Načrt arhitekture
- 3/1 - Načrt gradbenih konstrukcij
- 3/2 - Načrt rušitev (v kolikor bo potreben glede na predvidene posege in obstoječe stanje)
- 4 - Načrt električnih inštalacij in električne opreme
- 5 - Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme
- 6 - Načrt telekomunikacij
- 7 - Načrt odske tehnike in induktivne slušne zanke (lahko tudi ločeno po posameznih segmentih zaradi lažje berljivosti)
- 8 - Tehnološki načrt (v kolikor bo potreben zaradi specifične tehnologije vgrajene v objekt)



Del Projekta za gradbeno dovoljenje so tudi:

- Statična presoja obstoječega stanja objekta v delu Šentjakobskega odra (avditorij + oder) z ozirom na predvidene posege in obremenitve,
- Študija požarne varnosti z izkazom,
- Elaborat zaščite pred hrupom v stavbah z izkazom,
- morebitno potrebne druge študije/presoje oziroma meritve in elaborati;

Projekt za gradbeno dovoljenje je potrebno izdelati skladno z veljavno zakonodajo in pridobljenimi soglasji soglasodajalcev.

### 3.3. IZDELAVA PROJEKTA ZA IZVEDBO (PZI)

Skladno s pridobljenim gradbenim dovoljenjem, s prejetimi soglasji soglasodajalcev, študijo požarne varnosti ter z elaborati zvočne zaščite in učinkovite rabe energije mora biti izdelan projekt za izvedbo v delu, ki ga obdeluje projekt za gradbeno dovoljenje, medtem ko mora biti v delu rekonstrukcije, ki se ne bo izvedla v okviru gradbenega dovoljenja projekt izdelan skladno z zahtevami v nadaljevanju. Pred oddajo PZI projekta naročniku je potrebno nanj pridobiti tudi vsa tista soglasja, ki jih bodo soglasodajalci zahtevali v soglasju na PGD.

Projekt za izvedbo bo vseboval:

- 0 - Vodilno mapo
- 1 - Načrt arhitekture (vključno z natančnim načrtom oken, ki so predmet zamenjave in s študijo vizur v delu avditorija in odra)
- 3/1 - Načrt gradbenih konstrukcij
- 3/2 - Načrt rušitev (v kolikor bo potreben glede na predvidene posege in obstoječe stanje)
- 4 - Načrt električnih inštalacij in električne opreme
- 5 - Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme
- 6 - Načrt telekomunikacij
- 7 - Načrt odrske razsvetljave,
- 8 - Načrt ozvočenja,
- 9 - Načrt vlekov,
- 10 - Načrt ostale odrske tehnike in induktivne slušne zanke,
- 11 - Tehnološki načrt (v kolikor bo potreben zaradi specifične tehnologije vgrajene v objekt)
- 12 - Akustične izmere in s tem podane zahteve za opremo dvorane in odra

Projektu za izvedbo naj bo priložena Študija požarne varnosti, pri čemer se upošteva tudi tehnična smernica TSG-1-001:2010 – Požarna varnost v stavbah.

Del projekta za izvedbo so tudi popisi del in materiala, ki so priloženi vsakemu načrtu posebej in jih je potrebno pripraviti za potrebe postopka javnega naročila (natančen seznam zahtev preda investitor). Investitorju je potrebno predati tudi popis del in materiala s projektantsko oceno investicije, natančno prikazano po postavkah popisa.

Del projekta za izvedbo je tudi akustična analiza Šentjakobskega odra (avditorij + oder), na osnovi katere se predvidi vgradnja akustičnih stropnih in stenskih oblog potrebnih za doseganje akustike prostora glede na namembnost. pri tem je potrebno upoštevati Tehnično smernico TSG-1-005:2012 – Zaščita pred hrupom v stavbah.

### **3.4. IZDELAVA PROJEKTA NOTRANJE OPREME**

V fazi PZI bo morda potrebno izdelati načrt notranje opreme preddverja (foayer) v delu točilnega pulta (v kolikor na tržišču ni primerne tipske rešitve), medtem, ko se od projektanta pričakuje, da bo pri načrtovanju notranje opreme avditorija in preddverja uporabil tipske elemente, ki so dostopni na tržišču, hkrati pa ustvaril privlačen prostor.

V kolikor bo potreben projekt notranje opreme, mora le ta poleg načrtov vključevati tudi popis del in materiala s projektantsko oceno del in materiala po posameznih postavkah popisa.

Vsa predvidena oprema mora biti certificirana, predvsem pa primerna in varna za uporabo, ob upoštevanju dejstva javne uporabe.

Predvideti je potrebno tudi vso montažno oziroma premično opremo, ki je potrebna za vzpostavitev funkcionalne uporabe prostorov, ki so predmet obdelave, glede na potrebe uporabnika.

Projektant naj v sklopu projekta notranje opreme izdela celovito barvno študijo prostorov, ki so (bodo) v javni uporabi, pri čemer mora upoštevati tudi dejansko stanje prostorov, ki niso predmet obdelave tako, da doseže kar se da mogoč vtis enovitosti prostora pri obiskovalcu.

## 4. PROBLEMATIKA OBSTOJEČEGA STANJA IN ZAHTEVE UPORABNIKA

### 1. Šentjakobski oder (avditorij + oder)

Glavni problemi obstoječega stanja, ki naj bi jih predvidena investicija reševala so naslednji:

- obstoječi oder je previsok (visok cca. 85 cm) glede na višino sedežev v avditoriju, kar močno omejuje celovito doživetje obiskovalca na eni strani, ob zavedanju tega problema na strani ustvarjalcev pa omejuje možnost izkoriščanja celovite uprizoritvene kapacitete odra,
- nagib avditorija je preblag in tako je posledično pogled na oder slab; počutje obiskovalcev, ki iščejo najbolj ustrezno vizuro ali pa pogled preko višjega obiskovalca, ki sedi pred njimi, pa neugodno,
- obstoječi portal odra je za današnje potrebe gledališča preozek, prostor pa omogoča vzpostavitev ustrežnejše rešitve,
- v dvorani niso vzpostavljeni minimalni standardi požarne varnosti,
- obstoječi sistem ogrevanja (radiatorji) je neustrezen, saj prezračevalni sistem ne deluje in glede na to, da se prostor večino časa prezračuje z odprtimi okni, je le-ta zastarel, nezadosten in energetsko potraten,
- obstoječe zavesе so stare več kot 30 let, velikokrat prešite in zašite, izdelane iz materiala, ki ne zadovoljuje današnjih protipožarnih in zdravstvenih standardov (alergije – prah),
- okna in njihova notranja senčila ne predstavljajo zadostne zvočne izolacije pred hrupom na cesti (še posebej kadar se prezračuje s pomočjo odpiranja oken),
- ureditev zvočne izolacije med etažami med Odrom pod zvezdami in avditorijem ter Malim odrom, kot rešitev na nastalo situacijo, ki se je zgodila po izvedbi gradbenih del (t. i. zvočni preboji) Odra pod zvezdami, je neustrezna oziroma nezadostna, saj se zvok med prostori (etažami) prekomerno prenaša in ga zaznavajo kot neželen hrup, ki moti gledališke uprizoritve na Šentjakobskem odru,
- tehnična oprema dvorane – od ozvočenja, odrske tehnike, videlo tehnike in razsvetljave – je zastarela,
- akustična slika prostora je slaba,
- poseben prostor za gibalno ovirane osebe v avditoriju ni zagotovljen,
- tehnična kabina se dejansko nahaja v delu preddverja in stik z odrom ima preko preboja zadnje stene kar upravljalcem odrske tehnike omejuje neposreden stik z odrom;

Glede na navedeno problematiko se predvideva odstranitev obstoječega odra in namestitev novega, izvedba prezračevanja in ogrevanja, menjava razsvetljave, zamenjava oz. predelava svetlobnih (lučnih) in scenskih vlekov, izvedba notranje svetlobno-tonske kabine, izvedba novega avditorija vključno (nova tribuna, stoli, talna in stenska akustična obloga, razsvetljava, tonska in video oprema, prezračevanje, požarna signalizacija in podobno). Predvidena je tudi vzpostavitev slušne induktivne zanke namenjene uporabnikom slušnih aparatov.

Predhodno bodo potrebna odstranjevalna – rušitvena dela (portal odra v skupni velikosti cca. 65 m<sup>2</sup>, oder tlorisne velikosti cca. 141 m<sup>2</sup> in višine 85 cm), saj se obstoječi oder odstrani in se predvidi novi fiksni oder. Ob odstranitvi vidnega dela obstoječega odra, bo potrebno preveriti obstoječo podkonstrukcijo glede statične in akustične ustreznosti. Obstoječi oder je vpet v venec zgradbe (viseč oder) zaradi zvočne pretočnosti v spodnjo dvorano. V kolikor se bo podkonstrukcija izkazala kot neustrezna bo potrebno projektirati novo, glede na izračune ustrezno podkonstrukcijo.

Scenski vleki, avdio, video, tonska in ostala tehnična oprema se projektira, razen v delu za katerega se bo presodilo, da se zaradi svoje funkcionalnosti ohranim glede na zahteve v nadaljevanju (zahteve uporabnika, točka 1.1.).

Obstoječi portal odra se odstrani in se glede na izračun odrske odprtine projektira novo ustrezno kritje (maska odra).

## **ZAHTEVE UPORABNIKA:**

### **1.1. Oder:**

- na prosceniju se na novo predvidijo trije vleki (2 lučna in 1 scenski ),
- na odru se predvidi novih 11 vlekov (4 lučni in 7 scenskih), vsi pa morajo imeti nastavljivo hitrost in najnižjo možno glasnost, da ne motijo udobja gledalcev,
- prvi vlek je ničti (takoj za glavno zaveso),
- izmeriti je potrebno širino vlekov,
- zagotoviti je potrebno sinhrono delovanje vlekov,
- predvideti je potrebno nosilec projektorja,
- potrebno bo dodati dva tila (prosojna tkanina za projekcije) v črni barvi,
- projekcijsko platno se shranja v zaboju in se upravlja elektronsko,
- protipožarna zavesa se da v popis in opis opreme oz. sprinkler sistem,
- oder je fiksne višine prekrit s kvalitetnim lesenim gledališkim odrskim podom, primeren za vijačenje (npr. oregon pine),
- višina odra se določi glede na vizuro (publike na začetek odra),
- pod oder se v parapet se vgradi mreža za katero se bojo nahajali nizkotonski zvočniki,
- portal ima leseno masko in hrbet,
- portalna odprtina predvidoma 7 m širine in do maksimalne višine, kolikor dopušča obstoječi most, glede na optimalne izračune,
- na galeriji in mostu se zamenja dotrajana pohodna površina na mestih kjer je to potrebno,
- uredi se priklop za inspicientsko kabino,
- riloga zavesa mora biti prestavljiva in imeti možnost spreminjanja hitrosti odpiranja,
- možnost zapiranja/odpiranja glavne zaveso iz odra in iz tehnične kabine (z možnostjo vsaj dveh različnih hitrosti),
- določiti je potrebno širino stranskih zaves (nog) in njihovo število ter razrešiti, na kakšnem principu so pritrjene (vrtljivi nosilci),
- natančen popis tonske, video in lučne opreme se pripravi ob izdelavi PZI projekta,
- rešitev mora biti v skladu s standardi, saj je prostor namenjen javnosti in bo predmet pridobivanja uporabnega dovoljenja;

### **1.2. Avditorij:**

Za zagotovitev boljšega pogleda na oder je potrebno spremeniti konstrukcijo tribune (povečan naklon) in sam sedežni red tako, da se bo zagotovila nemotena preglednost in dosegla večja uporabnost odrskih kapacitet, zadostilo pa se bo tudi smernicam in pravilnikom za avditorije.

Obstoječa tehnična kabina, ki je sedaj v sosednjem prostoru na višinsko neustreznem mestu, s čimer nima zagotovljenega pogleda na odrsko dogajanje in je tako praktično brez funkcije, se pomakne v sam avditorij tako, da bo dvignjena nad zadnji dve vrsti sedežev (svetla višina 220 cm), kar bo še vedno omogočalo, da obiskovalci uživajo v gledališki uprizoritvi, tonski, svetlobni (lučni) in video mojster pa morajo imeti dober pregled nad dogajanjem na odru in dvorani. Z izvedbo nove tehnične kabine, ki bo omogočala vzpostavitev treh delovnih mest, je potrebno prilagoditi tudi vse elektro, avdio, lučne in video povezave. V ta namen je pripravljen predlog scenskih vlakov ter nov avdio, lučni in video sistem.

Pod podkonstrukcijo avditorija in na ploščo ter v medstropovje mora biti nameščena akustična obloga, ki preprečuje prenos zvoka na prizorišče spodnje etaže, ki pa ji bo mogoče karakteristike določiti šele po odstranjevalnih delih, ko se bo dejansko videlo, koliko je obstoječih oblog in kakšne so dimenzijske omejitve (velikosti odprtini). Po idejni zasnovi je za podkonstrukcijo avditorija predvidena jeklena konstrukcija (po oceni statika nekje 65 kg/m<sup>2</sup>). Pred postavitvijo podkonstrukcije pa je potrebno preveriti statično nosilnost talne konstrukcije dvorane. Idejna zasnova predvideva da bo talna obloga avditorija izdelana iz dvojnih lesenih plošč med katerima je predviden filc ali material podobnih karakteristik. Finalno pa naj bi bila tla oblečena z mehko iglano talno oblogo višjega razreda, ki omogoča višjo frekvenco uporabe in s tem daljšo obstojnost.

Zadnji del avditorija naj bo namenjen skladiščenju tehnične opreme, dostop pa omogočen pod tehnično kabino.

Predvideni so novi stoli, ki bodo poklopljivi, tapecirani in z naslonom za roke. Postavljeni bodo v vrste in pritrjeni v tla (fiksni stoli), vzpostavljene bodo vrste z zamikom za polovico širine stola.

Prezračevanje naj bo izvedeno prisilno skozi odprtine v stropu (obstoječe odprtine), deloma pa se bo vršilo preko zaodrja. Predlagana rešitev je le shematska, saj je potrebno natančno pregledati obstoječi sistem tako, da se mu bo nova rešitev prilagodila.

Predvideti je potrebno zamenjavo oken s čimer se posega v stavbno lupino in bo potrebno upoštevati smernice ZVKD. Prav tako bo potrebno predvideti njihovo zvočno izolacijo, pri čemer bo natančno shemo akustičnih oblog za okenske odprtine in vrata mogoče narediti šele na podlagi podrobnega akustičnega izračuna.

#### **ZAHTEVE UPORABNIKA:**

- tehnična kabina je nad zadnjimi vrstami dvorane dvignjena na podestu, dostop se uredi iz prejšnje kabine (potrebno je sprememba preboja iz sedanjega okna v predvidena vrata, ki bodo vodila v preddverje (foayer),
- kabina mora imeti dostop tudi iz dvorane (lahko je premičen),
- naklon dvorane se uredi skladno z vizuro (pogleda publike na začetek odra),
- v dvorani se zamenjata obstoječa lučna vleka z novima, vleki se montirajo pod masko stropa,
- dostop do lučnih vlekov se uredi preko mostu, do katerega se dostopa skozi hodnik v drugem nadstropju,
- pod zadnjim delom avditorija se uredi skladišče za tehnično opremo,
- v dvorano se namesti slušna induktivna zanka za potrebe uporabnikov slušnih aparatov,
- prva dvoranska vrsta se naredi demontažna,
- prve vrste so dostopne preko klančine in ne preko stopnic (ta prostor bi bil namenjen za vozičke invalidov ),
- obstoječi lestenec se odstrani, razsvetljava dvorane se uredi tako, da ne ovira pogledov tehnikov iz kabine na oder,
- rešitev mora biti v skladu s standardi, saj je prostor namenjen javnosti in bo predmet pridobivanja uporabnega dovoljenja;

## **2. Zaodrje:**

Obstoječe stanje:

- trenutno je neposredno za odrom več prostorov, vključno z manjšimi sanitarijami, ki so od odra ločeni še s hodnikom, kar predstavlja logistično oviro, posebej problematični pa so prehodi na oder,
- glede na površino so prostori premalo izkoriščeni, predvsem pa nefunkcionalni v smislu podpore dogajanju na odru ali servisiranja odra;

#### **ZAHTEVE UPORABNIKA:**

- v zaodrju se iz obstoječih prostorov vzpostavi novit prostor, neposredno vezan na oder s prehodi,
- dostop na oder se uredi s klančino,
- vrata se razširi na širino, ki omogoča dostavo klavirja in večjih scenskih elementov na oder,
- obstoječi WC se odstrani, ohrani se priklop vode z možnostjo uporabe,
- uredi se video prenos v zaodrski prostor,
- del zaodrja se nameni tonsko/lučnemu skladišču, ki ima omejen dostop, opremljen je z regali in omarami za shranjevanje tonske, video in lučne tehnike;

## **3. Preddverje (foayer):**

Obstoječe stanje:

- sicer v gradbenem smislu urejeno preddverje (foayer) je prazno in v tem smislu ne odigra vloge preddverja, pač pa je del hodnika, s čimer se mu jemlje njegov namen prostora druženja obiskovalcev med odmori, oziroma obiskovalcev in ustvarjalcev po predstavah,
- v prostor posega tudi tehnična kabina v celoti, s čimer se prostoru zmanjšuje funkcionalnost;

**ZAHTEVE UPORABNIKA:**

- odstrani se obstoječi zid, ki sedaj loči tehnično kabino od preddverja, s čimer se poveča uporabna površina prostora, zaradi vhoda v tehnično kabino, ki je predviden tudi iz preddverja, pa se ta prehod ustrezno reši,
- predvidi se oprema glede na namembnost prostora (manjše kulturne prireditve, prostor srečanja obiskovalcev ipd.) in posegi v obstoječo instalacijo glede na predvideno opremo (točilni pult, hladilniki, pomivalni stroj, mize, stoli),
- predvidi se notranja oprema potrebna za doseganje funkcionalnosti prostora, hkrati pa mora biti tudi privlačna za obiskovalce,
- predvidi se zamenjava oken,
- rešitev mora biti v skladu s standardi, saj je prostor namenjen javnosti in bo najverjetneje predmet pridobivanja uporabnega dovoljenja;

**4. Delavnica:**

Obstoječe stanje:

- v prvem nadstropju objekta se nahaja ena od dveh mizarskih delavnic, kar se ob potrebi po prostorskih kapacitetah kaže kot anomalija,
- prostor je iztrošen glede na njegovo dosedanje namembnost in je potreben obnove.

**ZAHTEVE UPORABNIKA:**

- prostor je potrebno temeljito obnoviti (stene, strop in tla) ter ga instalacijsko opremiti za vzpostavitev dveh delovnih mest;

**5. Stopnišče – dostop in sanitarije za gibalno ovirane osebe:**

Obstoječe stanje:

- glede na velikost objekta nekoliko ozko stopnišče ne omogoča dostopa gibalno oviranim osebam,
- na vrhu stopnišča v prvem nadstropju je prostor (v grafiki na str. 4, zajet v segmentu 5), ki je bil predviden za vzpostavitev sanitarij za gibalno ovirane osebe, nikoli pa ni bil temu dejansko namenjen, temveč se je uporabljal kot priročno skladišče;

**ZAHTEVE UPORABNIKA:**

- vzpostavitev dostopa za gibalno ovirane osebe s pomočjo dvizne ploščadi in temu primerna namestitve instalacij ter ureditev stopnišča in hodnika do stopnišča,
- vzpostavitev sanitarij za gibalno ovirane osebe v prostoru na vrhu stopnišča, ki je bil v preteklosti že predviden za ta namen, pri čemer boso potrebni manjši posegi v obstoječe instalacije, oziroma njihova prilagoditev glede na rešitev,
- rešitev mora biti v skladu s standardi, saj je prostor namenjen javnosti in bo predmet pridobivanja uporabnega dovoljenja;

## 5. MATERIALI IN OBDELAVE

Vsi predvideni gradbeni materiali in proizvodi morajo biti skladni z zahtevami Zakona o gradbenih proizvodih (Uradni list RS, št. 82/2013).

Ker gre za poseg v obstoječ objekt je potrebno v največji možni meri upoštevati pri vgrajenih gradbenih materialih, proizvodih, pohištvu, opremi, oblogah ipd. zahteve Uredbe o zelenem javnem naročanju.

Ker gre za javni prostor se morajo uporabljati materiali, ki niso vir prahu, prah zadržujejo ali pa ga statično vežejo. Materiali naj bodo takšni, da se lahko primerno vzdržujejo in so čim bolj odporni proti poškodbam, hkrati pa je potrebno pri njihovi izbiri upoštevati veliko frekvenco uporabe.

### 5.1. KONSTRUKCIJE

Za vzpostavitev sodobnega avditorija je potrebno spremeniti konstrukcijo tribune (povečan naklon). Po idejni zasnovi je predvidena jeklena konstrukcija, ki je vpeta v konstrukcijo obstoječega objekta, zato je potrebna statična presoja, kot je že navedeno.

Prav tako podkonstrukcija obstaja tudi v delu obstoječega odra, vendar pa je njeno ustreznost glede na novo rešitev potrebno preveriti in v primeru, da obstoječe stanje ni ustrezno projektirati novo.

Ostalih posegov v konstrukcijo obstoječega objekta ni predvidenih, v kolikor pa bi se tekom projektiranja pokazali, jih je potrebno ustrezno obdelati.

Končna izbira nosilne konstrukcije avditorija in odra je prepuščena projektantu, ki lahko predvidi tudi drugačen sistem nosilne konstrukcije. Pri zasnovi in izbiri konstrukcije je potrebno stremeti k tržni primerljivosti in stroškovni obvladljivosti objekta ter stremeti k gradbeno-tehnični solidnosti ter ekonomičnosti.

Potrebno bo zagotoviti zahtevano nosilnost nosilne konstrukcije glede na namen in tudi v primeru požara, kar mora biti definirano v Študiji požarne varnosti.

### 5.2. UČINKOVITA RABA ENERGIJE

Kljub temu, da gre za rekonstrukcijo dela historičnega objekta, pa je pri projektiranju potrebno slediti tudi bistvenemu zmanjšanju rabe energije glede na obstoječe stanje.

V tem smislu je predvidena zamenjava oken v prostorih, ki so predmet obdelave, prav tako pa je potrebno pri projektiranju razsvetljave in odrske tehnike predvideti sodobne in energetske varčne rešitve.

Največji »porabnik energije«, Šentjakobski oder (avditorij + oder) naj bo prisilno prezračevan, preveriti pa je potrebno možnost rekuperacije toplote. Toplota za potrebe ogrevanja teh prostorov se bo zagotavljala s priklopom na mestni toplovod (preko sistema, ki je v objektu že vzpostavljen).

V ostalih prostorih, ki so predmet obdelave, pa je potrebno zagotavljati ogrevanje preko obstoječega sistema v objektu.

Kljub temu, da gre za poseg v del objekta je potrebno pri projektiranju v največji možni meri upoštevati Tehnično smernico TSG-1-004:2010 – Učinkovita raba energije.

### 5.3. ODPADNE VODE – FEKALNA KANALIZACIJA

Do posegov v sistem odpadnih voda, oziroma fekalne kanalizacije bo predvidoma prišlo v delu vzpostavljanja sanitarij za invalide in v preddverju v delu priklopa točilnega pulta, kjer je potrebno projektirati ustrezne priključke na obstoječi sistem v objektu.

V delu zaodrja, kjer se manjše sanitarije ukinjajo, pa bo potrebno predvideti ustrezno odstranitev ali zatesnitev obstoječe kanalizacije (glede na ugotovljeno dejansko stanje).

### 5.4. STENE IN STROPI

Stene in stropi v prostorih, ki so predmet obdelave (razen šentjakobskega odra, ki ima drugačno obravnavo) je potrebno obnoviti in zgladiti ter slikopleskarsko obdelati. Stene morajo biti ravne, gladke in čvrste. V primeru bolj frekventnih prehodov je smiselno preučiti potrebo po ustrezni zaščiti izpostavljenih robov. Kljub višini prostorov, ki so predmet obdelave naročnik ne predvideva spušenih stropov. V kolikor bodo potrebni ker drugačna rešitev ne bo mogoča, jih je potrebno ustrezno projektirati.

Stene sanitarnega prostora za invalide naj bodo vsaj do določene višine obložene s keramiko, prav tako pa naj bo s keramiko zaščiten del stene pri vodnem priključku ali umivalniku v zaodrju.

Vse stene v avditoriju in prostoru odra morajo ustrezati zahtevam po zvočni zaščiti oziroma obdelane na način, ki bo prostoru dal zahtevano akustiko, obenem pa je potrebno slediti zahtevam Študije požarne varnosti po požarni odpornosti. Prav tako je potrebno zagotoviti ustrezno zvočno izolacijo stropa. V delu avditorija je obstoječ lesen historični strop, ki ga je potrebno ohraniti, pri čemer bo potrebno sodelovanje s pristojnim ZVKD. Ker so za potrebe odrske tehnike v dvorani predvidene nekatere stropne nosilne konstrukcije je le te potrebno projektirati tako, da se v obstoječi strop kar najmanj posega, oziroma se izkoristijo že obstoječe. Če pa bodo posegi nujni naj bodo premišljeni in previdni.

Stene avditorija naj bodo obdelane z materiali in na način, ki bo dogovorjen in barvno usklajene s predvideno barvno študijo. Zvočni zasloni za okna (akustične pregrade) naj bodo po videzu usklajeni s prostorom. rešitev zvočnih zaslonov za okna (premični, fiksni ipd.) bo dogovorjena med projektantom in uporabnikom.

Stene in stropi odra morajo biti barvno usklajeni glede na zahteve uporabnika.

### 5.5. STAVBNO POHIŠTVO

Pri posegih v posameznih prostorih je potrebno preveriti v kolikšni meri se lahko ohrani obstoječe stavbno pohištvo in v kolikšni meri ga je potrebno nadomestiti z novim, kar je potrebno upoštevati pri projektiranju. pri načrtovanju vrat, ki vodijo iz/v avditorij pa je potrebno upoštevati varnostne smernice in standarde (Tehnična smernica TSG-1-001:2010) kakor tudi zvočno izolativnost in akustično sliko.

Stavbo pohištvo, ki ga je potrebno izpostaviti predstavljajo okna, ki jih bo potrebno projektirati in kasneje vgraditi skladno s smernicami pristojnega ZVKD, saj so del stavbne lupine, ki varovana tudi v okviru zaščite kareja.

Pri projektiranju oken je potrebno slediti načelu energetske varčnosti in najti rešitev, ki bo na eni strani zadovoljila zahteve po varovanju izgleda objekta, po drugi strani pa zahteve po zvočni in toplotni izolativnosti kar v največji meri.



Za vse prostore je potrebno predvideti tudi možnost naravnega prezračevanja z odpiranjem oken. Z uporabnikom je potrebno preučiti možnost drugačne rešitve pri odpiranju zadnjega okna na odru, da bi se okno uporabljalo tudi za potrebe dostave večjih scenskih elementov na oder (notranja dvigalna roka).

Okna ne smejo imeti zunanjih senčil, medtem ko notranja senčila niso predvidena. Izjema so okna v avditoriju in na odru, kjer je potrebno predvideti notranja senčila (zaslone), ki imajo funkcijo senčila in tudi zvočne izolacije. Rešitev teh zaslonov je stvar projektiranja, oziroma dogovora med projektantom in uporabnikom, saj je potrebno zagotoviti tudi ustrezno enostavno manipulacijo (namestitve).

Preveriti je potrebno katera obstoječa vrata je mogoče ohraniti in katera je potrebno zamenjati glede na zahteve uporabnika in glede na spremembe v prostorih, ki so predmet obdelave.

Svetlo površino vrat je potrebno določiti glede na namen in frekventnost prostora oziroma komunikacijskih poti, kar morata dogovoriti projektant in uporabnik. Glede na ta dogovor se določi tudi material in način montaže vrat. Vrata morajo zadostiti zahtevam navedenim v Študiji požarne varnosti (svetla širina vrat, požarna odpornost, dimotesnost, samozapirala ipd.) in zahtevam Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah glede zvočne izolativnosti.

Pri načrtovanju vrat (prehodov) je potrebno upoštevati, da je tekom uporabe prostorov potrebno zagotavljati varno evakuacijo ljudi v primeru požara kakor tudi v primeru panike.

Vrata naj bodo brez pragov, oziroma naj bo ta, v kolikor se bosta projektant in uporabnik tako dogovorila, nižji od dveh cm (neoviran dostop gibalno oviranih oseb).

## **5.6. TLAKI (TALNE OBLOGE)**

Tekom projektiranja in preverjanja stanja po spremembah v posameznih prostorih je potrebno določiti kje so potrebne zamenjave tlakov, oziroma talnih oblog, razen v delu avditorija in odra, jer je predvidena popolna rekonstrukcija stanja.

V avditoriju se predvidi požarno varna in zdravju prijazna talna obloga v skladu s standardi in normativi (Smernica SZPV 412), ki veljajo za javne dvorane ter v skladu z barvno študijo. Pri tem je potrebno upoštevati tudi dovolj enostavno čiščenje v času uporabe prostorov. Talna obloga avditorija mora biti izbrana tudi glede na akustične zahteve.

Prostor odra mora biti prekrit s kvalitetnim lesenim gledališkim odrskim podom, primeren za vijačenje (npr. oregon pine) in ustrezno zvočno izoliran, da ne doni.

Ob projektiranju dostopa za gibalno ovirane osebe preko dostopnega stopnišča, je smiselno preveriti drsnost obstoječih stopnic ter predvideti morebiten poseg za dvig varnosti uporabe vsem obiskovalcem.

V prostoru namenjenem sanitarijam za gibalno ovirane osebe je potrebno preveriti stanje in uporabnost obstoječega tlaka, sicer pa predvideti talno oblogo iz kvalitetne granitogrez keramike (protizdrsna R10).

V preddverju se načeloma ohranijo obstoječe talne obloge, s tem, da se končna rešitev določi potem, ko se bo videlo stanje po odstranitvi stene obstoječe tehnične kabine.

V ostalih prostorih se preveri stanje obstoječih tlakov in talnih oblog, ter se po potrebi načrtuje obnova (parket) ali zamenjava, pri kateri pa je potrebno upoštevati namembnost prostora ali rešitev, ki je v sosednjih prostorih, ki niso predmet obdelave.

## **5.7. POŽARNA VARNOST**

Projektirane rešitve v objektu naj bodo v skladu s študijo požarne varnosti, predvsem opredelitev evakuacijskih poti, ločevanja požarnih sektorjev, odvoda dima in toplote in podobno. Posebno pozornost je potrebno posvetiti požarni zapori med odrom in avditorijem (protipožarna zavesa oz. sprinkler sistem).

Študija varstva pred požarom naj bo del projektne dokumentacije PGD in PZI. Za objekt je potrebno s stališča požarne varnosti predvsem zagotoviti varno evakuacijo obiskovalcev predstav, izvajalcev in ostalih uporabnikov prostorov. Pri načrtovanju je potrebno upoštevati že obstoječe zagotavljanje požarne varnosti v celotnem objektu, oziroma obstoječe evakuacijske poti ter spoštovanje Tehnične smernice TSG-1-001:2010 – Požarna varnost v stavbah.

## **5.8. OSTALO**

Morebitna izpostavljena telesa morajo biti, zlasti v prostorih, ki so namenjeni javnosti, ustrezno zaščiteni z ohišjem ali pospravljeni v stenske niše.

Pri načrtovanju je potrebno upoštevati predvsem namensko prostora in smiselno navezavo na prostore, ki niso predmet obdelave, s čimer naj bi se dosegla kar najvišja možna mera enovitosti izgleda prostora ter kar najbolj enotna uporaba in delovanje.

Uredba o zelenem javnem naročanju naj bo upoštevana v največji možni meri, ki jo omogočata obstoječ historičen objekt in ekonomska upravičenost.

V popisih del ne smejo biti navedeni proizvajalci. Popisi karakteristik posameznih proizvodov ne smejo biti prepisani iz proizvodov temveč iz veljavnih standardov in zahtev naročnika.

## 6. ELEKTROINŠTALACIJE

Ker gre za poseg le v del prostorov v prvi etaži, prav tako pa se uporaba prostorov ne spreminja, je potrebno vse posege v elektroinstalacije, oziroma v delu kjer bodo le-te projektirane na novo, obravnavati kod del že obstoječih instalacij in jih z njimi uskladiti.

V delu avditorija in odra, kjer se predvideva namestitev tako instalacij, ki bodo služile sami uporabi prostora, kakor instalacij vezanih na celotno odrsko tehniko, po mnenju uporabnika obstoječa moč električne energije na odjemnem mestu kjer je izveden obstoječi priklop zadošča tudi za nove potrebe, mora pa projektant to pred določitvijo končne variante elektroinstalacij to preveriti in v primeru, da na obstoječem odjemnem mestu ni dovolj moči, najti novo rešitev v okviru ostalih odjemnih mest v objektu.

Podobno mora projektant preveriti tudi možnost priklopa na najbližje odjemno mesto tudi v primeru dvigala za gibalno ovirane osebe, medtem, ko v ostalih prostorih tudi novo predvideno stanje ne predvideva bistvenih sprememb v smislu porabe električne energije zato bo šlo zgolj za nadgradnjo ali obnovo obstoječih elektroinstalacij.

V vsakem primeru pa je potrebno pri projektiranju upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise in normative ter načrt elektroinstalacij natančno prilagoditi arhitekturnemu načrtu, načrtu opreme, projektu strojnih napeljav in samemu razporedu in namenu prostorov.

Pri prostorih, ki niso namenjeni uprizoritveni dejavnosti je potrebno pri osvetljenosti prostorov slediti določilom Tehnične smernice TSG-1-004:2010. Potrebno je upoštevati tudi standard SIST EN 12464-1:2011.

Osnova za izdelavo načrta elektro instalacij in električne opreme so:

- načrt arhitekture,
- načrt notranje opreme,
- načrt strojnih naprav in napeljav,
- študija požarne varnosti,
- ter razgovori z investitorjem in z ogledom dejanskega stanja.

Zahteve za posamezne prostore:

### 1. Šentjakobski oder (avditorij + oder)

#### 1.1. Oder:

- elektroinstalacije je potrebno prilagoditi (nadgraditi ali povsem na novo projektirati) glede na potrebno odrsko tehniko vezano na razsvetljavo, sistem zastorov, predvideno tonsko in video tehniko (tudi projekcijsko platno in projektor), ki se bo upravljala tako iz tehnične kabine, ki bo nameščena na drugi mikrolokaciji, kot je obstoječa ter glede na zahteve po centralnem upravljanju odrske tehnike iz tehnične kabine, delno pa tudi iz zaodrja (odra) ter priklop na inspicientsko kabino,
- potrebno bo zagotoviti zasilno razsvetljavo, oziroma delovanje protipožarne zavese ter tehnike vezane na zagotavljanje požarne varnosti,
- obstoječe vtičnice v prostoru zadoščajo in potrebno je predvideti njihovo zamenjavo, nameščanje novih je lahko pogojeno le glede na potrebe, ki jih prinašajo predvidene projektirane instalacije,
- ob tem bo potrebno pred izdelavo PZI projektov z uporabnikom natančno dogovoriti popis tonske in lučne opreme ter sistem zastorov.

Glede na kompleksnost odrske tehnike bo potrebno v PZI projektu posebej izdelati načrte instalacij odrske tehnike, tako kot je to razvidno iz zahteve v točki 3.3.

### **1.2. Avditorij:**

Nova tehnična kabina bo nameščena v prostoru avditorija (dvignjena nad zadnji dve vrsti sedežev) in bo vezana na delovanje predvidene odrske tehnike, v povezavi s samim prostorom avditorija pa je potrebno omogočiti upravljanje z razsvetljavo avditorija.

V avditoriju je predvidena odstranitev obstoječe razsvetljave (lestenca) zato bo potrebno projektirati novo. Predvideti je potrebno razsvetljavo, ki omogoča tako običajno delovno osvetlitev prostora na nivoju sedišč avditorija, prav tako pa ambientalno osvetlitev prostora, oziroma funkcijo postopne zatemnitve/prižigavanja razsvetljave.

Razsvetljavo bo potrebno rešiti na način, da ne bo ovirala pogledov tehnikov iz tehnične kabine na oder.

Število obstoječih vtičnih zadošča, potrebna bo le njihova prilagoditev v prostoru, ki bi bila posledica nivojskih sprememb v avditoriju (večji naklon avditorija).

### **2. Zaodrje:**

- ker se v zaodrju vzpostavlja enovit prostor bo potrebno na novo projektirati tako razsvetljavi, kakor tudi vtičnice,
- prav tako bo potrebno predvideti povezavo zaodrja s tehnično kabino in garderobami, prav tako pa možnost video prenosa dogajanja na odru,
- ker se v zaodrju predvideva združitev več prostorov v en prostor, je potrebno preveriti število obstoječih vtičnic,
- ker je v zaodrju predviden prostor za shranjevanje tonske in lučne opreme, je potrebno, glede na arhitekturno rešitev, preveriti potrebo po ločeni osvetlitvi tega dela prostora v zaodrju (po Tehnični smernici TSG-1-004:2010),
- skladno s požarnim načrtom bo potrebno projektirati zasilno razsvetljavo;

### **3. Predverje (foayer):**

- glede na predvidene gradbene posege in glede na namestitve točilnega pulta z opremo bo potrebno projektirati ustrezno elektroinstalacijo,
- z uporabnikom bo potrebno preveriti ustreznost osvetlitve prostora in morebitne spremembe ustrezno načrtovati,
- osvetljenost prostora se načrtuje skladno s Tehnično smernico TSG-1-004:2010;

### **4. Delavnica:**

V delavnici se projektirajo električne instalacije tako, da se omogoči vzpostavitev dveh delovnih mest (razsvetljava, vtičnice, telekomunikacije, internet), kar projektant in uporabnik dogovorita tekom izdelave PZI projekta.

Osvetljenost se načrtuje v skladu s Tehnično smernico TSG-1-004:2010;

### **5. Stopnišče – dostop in sanitarije za gibalno ovirane osebe:**

- vzpostavitev dostopa za gibalno ovirane osebe s pomočjo dvizne ploščadi in temu primerna namestitvev instalacij,
- ker gre za glavni vhod v objekt je potrebno načrtovati razsvetljavo, ki dovoljuje nemoteno uporabo dvizne ploščadi za gibalno ovirane osebe (delovna osvetlitev na nivoju stikal za upravljanje) , hkrati pa vhodno vežo in stopnišče, torej prostora s katerima se obiskovalec najprej sreča, ko stopi v objekt Mestnega doma, naredi privlačen in atraktiven,
- ob vzpostavitvi sanitarij za gibalno ovirane osebe je potrebno načrtovati ustrezno elektroinstalacijo vezano na razsvetljavo in delovanje vgrajene/nameščene opreme;

Sistemi upravljanja razsvetljave so deloma avtonomni (npr. Avditorij, oder), deloma pa vezani na obstoječe sisteme kar je potrebno upoštevati.

Vse vtičnice in stikala ter ostala oprema mora biti primerna uporabi v javnem prostoru in ustrezne kvalitete, ki omogoča frekventno uporabo. Vtičnice, ki so dostopne v javnih prostorih morajo biti ustrezno zaščitene.

Vsi svetilni elementi morajo biti najsodobnejši in energetsko varčni (LED), v kolikor njihov namen to dopušča. Nivo osvetljenosti, v kolikor ni opredeljen v predhodnem besedilu, in uporabljena svetila bosta projektant in uporabnik dogovorila.

Sistem prižigavanja se bo prilagodil obstoječemu sistemu v objektu.

Upoštevati je potrebno zahteve Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 52/10 in 61/17).

Za napajanje strojnih naprav z električno energijo je potrebno upoštevati načrte strojnih napeljav.

Prehodi instalacij med posameznimi požarnimi sektorji in požarnimi celicami se izvedejo v ognjevarni izvedbi in ustrezno označijo. V skladu s požarnim elaboratom naj se izvede sistem avtomatskega javljanja požara v kolikor bo predviden in sistem varnostne razsvetljave.

## 7. STROJNE INŠTALACIJE

Pri projektiranju je potrebno upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise in normative ter načrt strojnih instalacij natančno prilagoditi arhitekturnemu načrtu, načrtu opreme, projektu električnih napeljav in samemu razporedu in namenu prostorov.

Pri strojnih inštalacijah gre za vzpostavitev sistema ogrevanja, prezračevanja in hlajenja. Maksimalno in minimalno temperaturo delovnega okolja ureja Zakon o varstvu in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11), oziroma natančneje Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11-ZVZD-1)

Sistem ogrevanja in hlajenja ter prezračevanja je potrebno načrtovati tako, da bo v ogrevalni sezoni temperatura v prostoru med 20 °C in 22 °C, vertikalna temperaturna razlika ne bo večja kot 3 °C, temperatura površine tal naj bo med 19 °C in 26 °C, sevalna temperaturna asimetrija od oken in drugih vertikalnih površin naj bi bila nižja kot 10 °C ter sevalna asimetrija od toplih površin naj bi bila nižja od 5 °C. V poletni sezoni naj bi bila temperatura v prostoru med 23 °C in 26 °C ter vertikalna temperaturna razlika naj ne bi bila večja kot 3 °C.

### 7.1. OGREVANJE

V avditoriju je potrebno, glede na predvidene posege najti ustrezen rešitev ogrevanja, ki lahko pomeni nadgradnjo in prilagoditev obstoječega sistema (centralno ogrevanje celotnega objekta), ali pa bo sistem vezan na sistem prezračevanja. Te možnosti projektant preveri glede na obstoječe stanje, predvidene posege.

V ostalih prostorih, ki so predmet obdelave pa se predvidi navezava na obstoječi sistem centralnega ogrevanja, ki je vzpostavljen v celotnem objektu (oskrba toplotne energije preko mestnega toplovodnega sistema). Pri tem je potrebno preveriti ustreznost obstoječih grelnih teles, glede na predvidene spremembe.

### 7.2. PREZRAČEVANJE IN HLAJENJE

Prezračevanje šentjakobskega odra (avditorij + oder) se predvidi prisilno z avtonomnim sistemom za ta del objekta, pri čemer je potrebno preveriti ustreznost rešitve preko obstoječih stropnih odprtin. Potrebno je projektirati sistem, z visoko učinkovitim vračanjem energije (rekuperacija), prav tako pa je potrebno načrtovati sistem, ki je sprejemljiv za namen prostora v smislu hrupa.

Pri določanju velikosti in kapacitete prezračevalne naprave je potrebno upoštevati predvideno maksimalna zasedenost (200 sedežev + tehnična kabina + izvajalci na odru). Prezračevalna naprava naj omogoča prilagajanje količin izmenjanega zraka dejanski zasedenosti prostora, kar prispeva k udobju obiskovalcev/izvajalcev in k varčni rabi energije. Prav tako mora prezračevalna naprava zagotavljati ustrezno hlajenje prostora poleti, oziroma glede na odločitev glede rešitve ogrevanja, tudi dogrevanje prostorov pozimi.

Razvodno kanalsko omrežje je potrebno razdeliti tako, da bodo dometne razdalje ustrezne tudi pri spremenjeni količini zraka. Razpon količine zraka za prezračevanje mora obsegati od zasedenosti na vajah do delne in polne zasedenosti avditorija. Izvesti je potrebno takšen način distribucije hladnega (toplega) zraka, da tudi pri večjih temperaturnih razlikah ne ustvarja prepiha.

Pri projektiranju bo potrebno upoštevati Pravilnik učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 52/10 in 16/17), ter Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS, št. 42/02).

### **7.3. INTERNA VODOVODNA INŠTALACIJA**

Vodovodno inštalacijo bo potrebno z obstoječo nadgraditi v delu sanitarij za gibalno ovirane osebe in v zaodrju, kjer je predvidena odstranitev manjših dotrajanih sanitarij in vzpostavitev zgolj priključka za vodo (z umivalnikom ali brez, glede na dogovor z uporabnikom).

Materiali za izvedbo vodovodne instalacije morajo biti skladni z zahtevo Pravilnika o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04 in spremembe).

Za pripravo tople vode v sanitarijah za gibalno ovirane osebe se predvidi namestitev grelca vode, potrebno pa je zagotoviti reguliranje tople vode na predpisano temperaturo (lokalno pred iztočnimi mesti) tako, da uporabniki sanitarij nimajo dostopa do mehanizmov za regulacijo.

### **7.4. SANITARNA OPREMA**

V sanitarnem prostoru namenjenem uporabi gibalno oviranih oseb je potrebno predvideti standardno sanitarno opremo za takšne prostore. Umivalnik mora imeti vgrajeno varčno pipo, izplakovalnik – WC kotliček pa mora biti varčen.

Sama vgradnja opreme naj se predvidi glede na zmožnosti obstoječega prostora in obstoječih inštalacij. Poleg vgrajene keramike, pa je potrebno predvideti tudi držalo za toaletni papir, WC metlico, obešalnik za obleko, ogledalo, držalo za brisače in milnik za tekoče milo.

Namestitev keramike in opreme mora biti taka, da je mogoča uporaba sanitarij z invalidskim vozičkom. Preveriti je potrebno širino vhodnih vrat v sanitarije in v primeru preozkega prehoda projektirati ustrezna vrata.