

3.3. PROJEKTO APRAŠYMAS

3.3.1. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDIMAI

(Projekto brėžiniai pateikti 25 priede.)

3.3.1.1. Urbanistinio sprendimo koncepcija.

Sklypo užstatymo koncepcija grindžiama AB “Vilniaus planas” parengtu Vilniaus senamiesčio pietinio apvažiavimo Detaliuoju planu (žr. 15 ir 16 priedus). Šiuo metu sklypas visiškai neatitinka esamo senamiesčio konteksto, urbanistinė struktūra yra padrika, be to, kaip jau buvo minėta anksčiau, yra nesuformuota kvartalo infrastruktūra.

13 pav. Teritorijos užstatymo koncepcija

Siūloma užstatymo koncepcija (13 pav.) apima ne tik projektuojamą sklypą. Yra sprendžiamas visas Pietinio apvažiavimo šiaurinės kraštinės užstatymas, siekiant optimaliai integruoti projektuojamą gatvę į senamiesčio kontekstą. Projektuojamų kvartalų užstatymo tipas – perimetrinis, aukštingumas nustatomas, atlikus išsamią situacijos analizę. Privažiavimai prie suformuotų sklypų sprendžiami akligatvių pagalba bei pratęsiant esamas gatves. Lygiagrečiai Pietiniam apvažiavimui yra formuojama nauja žemesnės kategorijos aptarnaujanti gatvė, iš abiejų pusių užstatyta naujai formuojamu perimetriniu užstatymu. Ši urbanistinė ašis įleidžiama į projektuojamo sklypo kvartalą bei į patį sklypą iš pietvakarių pusės. Tai leidžia sutvarkyti šio kvartalo užstatymo struktūrą bei kvartalo infrastruktūrą. Kvartalo pastatų aukštingumas yra nustatomas, atsižvelgiant į įtaką gretimam užstatymui, miesto panoramai bei atsiveriančius vaizdus. Projektuojamo sklypo užstatymas neturi užgožti miesto panoramos bei dominuoti esamame kontekste. Aukščiausia projektuojamo pastato dalis (5 aukštų) yra maksimaliai atitraukta nuo

esamų vertikalių akcentų ir pagaivina kvartalo užstatymo struktūrą, Vilniaus miesto panoramą bei naujai formuojamų gatvių išsklotines. Į kvartalą įleidžiamos ir naujai formuojamos pėsčiųjų trasos, pėsčiųjų tiltas sujungia dvi atitrukusias Vitebsko gatvės dalis. Privažiavimai į sklypą iš Pietinio apvažiavimo sprendžiami lėtėjimo ir greitėjimo juostų pagalba.

3.3.1.2. Architektūrinės išraiškos koncepcija.

Projektuojamo pastato idėja kilo bendro teritorijos, t.y. Senamiesčio Subačiaus-Paplaujos priemiesčio konteksto įtakoje. Įvertinant tai, kad projektuojamas sklypas anksčiau priklausė buvusiam Vilniaus vizičių vienuolynui (vienuolyno sodų bei ūkinių pastatų teritorija) bei tai, kad jis tiesiogiai susietas su šiuo įvairiai aspektais ryškiu objektu, kilo idėja sukurti bendrą kvartalo struktūrą, t.y. integruoti projektuojamą kompleksą į istorinę bei gamtinę aplinką bei suformuoti naujas, nemažiau įdomias erdves. Tokiu būdu siekta sukurti harmoningą “seno” ir “naujo” visumą bei ligsvarą.

Komplekso užstatymas susideda iš dviejų, neatskiriama susietų dalių, tarp kurių susidaro plastiškų formų erdvė – siauros, vingiuotos senamiesčio gatvelės interpretacija. Siekiant geriau įkomponuoti pastatą miesto panoramoje turiai skaidomi į smulkesnius, senamiesčiui būdingus blokus. Šiam tikslui pasiekti atsiranda ir tokie dekoratyviniai elementai ant stogo, kaip pavėsinės, atkartojančios senų pastatų kaminų, stoglangių bei kitų elementų ritmą.

Pastato sprendimą įtakojo ir esamas reljefas bei gamtinis karkasas. Siekiant maksimaliai sumažinti užstatymo intensyvumą didelį plotą užimančios restorano ir sveikatingumo centro patalpos įkomponuojamos į šlaitą, o automobilių stovėjimo aikštelės talpinamos po žeme, tokiu būdu išnaudojant aukštų skirtumas tarp suprojektuoto Senamiesčio pietinio apvažiavimo ir esamo reljefo. Formuojami trys įvažiavimai į pastatą:

- iš projektuojamos gatvės sklypo vakarinėje dalyje (panduso pagalba į požeminį aukštą alt. – 4,95m),
- iš Pietinio apvažiavimo (tiesiogiai į požeminį aukštą alt. – 8,90m),
- ūkinis privažiavimas iš Subačiaus gatvės Vitebsko gatve (tiesiogiai į požeminį aukštą alt. – 8,90m).

Nepamirštama ir apie sklypo istorinę sklypo paskirtį . Yra įgyvendinama ir “pastato-sodo” idėja: visos pastato horizontalios plokštumos yra apželdinamos. Tokiu būdu kietos ir išraiškingos pastato formos mažiau įtakoja subtilią gamtinę aplinką. Teritorija aplink pastatą t.p. intensyviai apželdinama.

3.3.1.3. Funkcinių ryšių modelis, erdvių organizavimas.

Objektas yra suskirstytas į du korpusus, kurie turi atskiras funkcijas. Šiauriniame korpuse projektuojamas viešbutis, restoranas, sveikatingumo centras, parduotuvės bei turizmo informacijos centras. Pietiniame korpuse projektuojamas konferencijų centras, parodų salė bei kavinė. Visuomeninės erdvės sprendžiamos kompleksiskai, visos jos tarpusavyje surištos, papildo viena kitą.

Viešbučio korpuso funkcijos:

- Požeminis aukštas alt. –8,90 m: *automobilių stovėjimo aikštelė (tame tarpe ir autobusų stovėjimo aikštelė); vestibulis; pagalbinės patalpos (wc, ūkinis sandėlis, baldų sandėlis, baldų remonto patalpa); techninės patalpos (šilumos įvado patalpa, ventkamos patalpa, kitos techninės patalpos).*
- Požeminis aukštas alt. – 4,95 m: *automobilių stovėjimo aikštelė; restorano vestibulis su rūbinę, restoranas, restorano pagalbinės patalpos; sveikatingumo centro vestibulis su recepcija, sveikatingumo centras (baseinas, pirtys, treniruoklių ir aerobikos salės, grožio salonas), sveikatingumo centro pagalbinės patalpos; viešbučio personalo patalpos, viešbučio pagalbinės patalpos (patalinės patalpos, ūkinis sandėlis); techninės patalpos.*
- Pirmas aukštas: *pagrindinis viešbučio vestibulis su recepcija ir rūbine, vestibulio baras, administracija, viešbučio numeriai (6 vnt.: 4x2 vietų, 2x1 vietos), viešbučio pagalbinės patalpos; 3 parduotuvės su pagalbinėmis ir personalo patalpomis; turizmo informacijos centras su pagalbinėmis ir personalo patalpomis, interneto kavinė, knygynas.*
- Antras aukštas: *techninis aukštas (techninės patalpos, ventiliacijos kamera).*
- Trečias aukštas: *viešbučio numeriai (52 vnt.: 35x1 vietos, 17x2 vietų, iš jų 3 numeriai, pritaikyti žmonėms su negale), poilsio kambarys, posėdžių salė, vipo sporto salė su pirtimi, pagalbinės patalpos).*
- Ketvirtas aukštas: *viešbučio numeriai (34 vnt.: 17x1 vietos, 17x2 vietų, iš jų 3 numeriai, pritaikyti žmonėms su negale), poilsio kambarys, vaikų žaidimų kambarys, namų kino patalpa, pagalbinės patalpos). Ant žemesnės dalies stogo įrengta lauko apželdinta lauko terasa su pavėsinėmis.*

- Penktas aukštas: *viešbučio numeriai (8 aukščiausios kategorijos numeriai), posėdžių salė, pirtis, pagalbinės patalpos. Ant žemesnės dalies stogo įrengta lauko apželdinta lauko terasa su pavėsinėmis.*
- Vertikalūs funkciniai ryšiai: *4 lankytojų liftai, 2 pagrindinės laiptinės + 2 evakuacinės laiptinės iš viršutinių ir požeminių aukštų, 2 aptarnavimo liftai. Vertikalūs ryšiai t.p. tarnauja ir žmonių su fizine negale integravimui į objektą.*
- Patekimai į korpusą: *pagrindiniai – iš požeminių automobilių stovėjimo aikštelių bei iš tarp korpusų susidariusios erdvės - vidinio kiemo, papildomi – restorano, baro, sveikatingumo centro, parduotuvių, turizmo informacijos centro – visų korpuso kontūru.*

Konferencijų centro korpuso funkcijos:

- Požeminis aukštas alt. –8,90 m: *automobilių stovėjimo aikštelė (bendra su viešbučio automobilių aikštele); techninės patalpos (bendros su viešbučio techninėmis patalpomis).*
- Požeminis aukštas alt. – 4,95 m: *automobilių stovėjimo aikštelė (bendra su viešbučio automobilių aikštele); techninės patalpos (bendros su viešbučio techninėmis patalpomis).*
- Pirmas aukštas: *pirma dalis – vestibulis, 500 vietų universali žiūrovinės paskirties salė, salės pagalbinės patalpos, wc, rūbinė, administracija; antra dalis – kavinė / baras su lauko teras, kavinės pagalbinės patalpos; trečia dalis – parodų salė su pagalbinėmis patalpomis.*
- Antras aukštas: *pirma dalis - 100 vietų universali žiūrovinės paskirties salės balkonas, salės pagalbinės patalpos, baras, techninės patalpos, ventiliacijos kamera, pagalbinės patalpos; antra dalis – dvi 80 vietų seminarų salės, pagalbinės patalpos.*
- Vertikalūs funkciniai ryšiai: *4 lankytojų liftai, 2 pagrindinės laiptinės, naudojamos ir evakuacijai iš parkingo + 2 evakuacijos iš antro aukšto laiptinės, 1 aptarnavimo liftas. Vertikalūs ryšiai t.p. tarnauja ir žmonių su fizine negale integravimui į objektą.*
- Patekimai į korpusą: *iš požeminių automobilių stovėjimo aikštelių bei iš tarp korpusų susidariusios erdvės - vidinio kiemo.*

Prie kiekvienų funkciškai atskyrų patalpų yra numatyti san.mazgai, t.p. ir pritaikyti žmonėms su fizine negale.

3.3.1.4. Pastato eksterjero sprendimas

Eksterjero sprendimas yra tiesiogiai susijęs su bendros architektūrinės išraiškos idėja. Abiejų pastato korpusų apdailai naudojamos identiškos medžiagos, ir tik siekiant pabrėžti jų skirtingas funkcijas yra naudojamas skirtingas korpusų fasadų skaidymo principas: viešbučio korpuse dominuoja stikliniai fasadai, jų skaidymas yra smulkesnis ir ritmiškesnis; konferencijų centro korpuse dominuoja sienų plokštumos, fasadų skaidymas labiau nereguliarus. Stiklinių fasadų sienoms naudojami fasadiniai stiklų paketai su itin mažu išoriniu aliuminio profiliu. Yra naudojamos trijų skirtingų tipų stiklai: paprastas baltas stiklas, tonuotas žalsvo atspalvio stiklas bei neskaidrus ryškiai salotinės spalvos glazūruotas stiklas. Sienų apdailai numatyta fasadinių betono plokščių apdaila, derinanti prie senamiesčio bendro kolorito (gretimais stovi balkšvas vienuolynas) bei konteksto. Lenktų pastato dalių parapetai tinkuojami ir dažomi ryškiai oranžine spalva, siekiant dar labiau paryškinti šias eksterjero detales. Stikliniai pastato stogai įstiklinami struktūriniu stiklu. Sutapdinti neeksploatuojami stogai dengiami pilkos spalvos aliuminio skarda. Sutapdintiems eksploatuojamiems stogams yra naudojamos tokios dangos, kaip medinės dailylentės, betono bei granito plokštės. Be to, didžioji tokių stogų dalis yra intensyviai apželdinama, įrengiamos vejotės. Stogų apželdinimo technologija bei pavyzdžiai yra pateikti 24 priede.

3.3.1.5. Pastato interjero sprendimas.

Pastato vidinės erdvės yra pakankamai sudėtingos, pereinančios viena iš kitos, integruotos viena į kita. Funkciškai atskirtos berėmio stiklo pertvaromis bei kitomis interjero detalėmis erdvės vizualiai suvokiamos kaip viena didelė, sudėtinga erdvė. Toks sprendimas yra siūlomas, siekiant pajavairinti pastato interjerą bei suteikti pastatui atvirumo įspūdį: gerai matomos iš išorės gražios, įdomiai išspręstos vidinės erdvės pritraukia didesnę lankytojų dėmesį. Panašiai yra ir viduje: visuomeninės erdvės yra naudojamos tolygiai, kai jos yra gerai matomos iš vestibulių bei kitų šalia esančių erdvių. Toks tolygus naudojimo paskirstymas sumažins vestibulių ir holų apkrovimą. Komplexo vidinėje struktūroje didelis dėmesys yra skirtas vertikaliesiems ryšiams, t.y. liftams bei laiptinėms. Yra užtikrintas maksimalus jų matomumas iš bet kurio visuomeninės erdvės taško. Sienų apdailai siūlomas šviesių, balkšvų spalvų tinkas, šviesaus medžio plokštės, grindų dangą holuose daryti liejamą betoninę, parenkant jos spalvą prie bendro kolorito. Ypač daug dėmesio siūloma skirti apšvietimui, kuris sudarytų dalį interjero.

Pastato vidaus erdvės turėtų būti neperkrautos. Siekiant išlaikyti formų, plokštumų, erdvių grynumą, siūloma daugiau orientuotis į minimalizmą, reikšmingesnes detales paryškinant ryškia spalva (interjero spalvinė gama yra panaši į eksterjero). Interjerą, kaip ir eksterjerą, siūloma pagaivinti dekoratyviniais augalais, siekiant dar labiau apjungti išorę ir vidų.

3.3.1.6. Žmonių su fizine negale integravimas

Projektuojamas pastatas yra visuomeninės švietėjiškos paskirties, todėl ypač svarbu šiuolaikinėje visuomenėje integruoti ir pritaikyti jį neigaliesiems, sukuriant objekto modernumo ir funkcionalumo visapusiškumą.

Turizmo centras yra visiškai pritaikytas neigaliesiems. Tam yra suprojektuoti net aštuoni liftai (abejuose korpusuose), kurių pagalba žmogus su fizine negale gali patekti į visas patalpas. Be to, visi įėjimai į pastatus yra suprojektuoti be laiptų ir pandusų, t.y. grindų altitudė maksimaliai nužeminama.

Kiekviename aukšte yra visuose san.mazgų blokuose yra numatomos kabinos, pritaikytos neigaliesiems. Pavieniai lankytojų san.mazgai yra visi pritaikyti žmonėms su negalę. Visos visuomeninių erdvių durys yra ne siauresnės kaip 100 cm.

Viešbutyje 6 numeriai (6 % nuo bendro numerių skaičiaus), yra pritaikyti žmonėms su fizine negale. Jie dėstomi arčiausiai liftų. Jų vidinis išplanavimas yra suprojektuotas, atsižvelgiant į neigaliųjų ergonomiką. Automobilių stovėjimo aikštelėse 5 % vietų yra pritaikytos neigaliesiems (500x400 cm), jos dėstomos šalia vertikalių pastato ryšių bei evakuacijos kelių.

3.3.1.7. Priešgaisrinės saugos sprendimai.

Atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus objekte yra numatytos evakuacinės laiptinės, kurios atitinka visus keliamus reikalavimus. Taip pat pastate siūloma įrengti priešgaisrinės saugos sistemą, kuri kilus gaisrui suveiktų ir perspėtų apie kilusį pavojų. Požeminėse automobilių aikštelėse yra projektuojami automatiniai priešgaisriniai skydai, kurie gaisro metu suskirstys dideles aikštelių į atskirus blokus, kas palengvins gaisro gesinimą.

Pastate naudojamos tiks priešgaisriniais reikalavimams atitinkančios statybinės medžiagos.

3.3.1.8. Techniniai ekonominiai rodikliai.

Požeminio aukšto alt. – 8,90 plotas –	8 623 kv.m
Požeminio aukšto alt. – 4,95 plotas -	11 234 kv.m
Viešbučio pirmo aukšto plotas -	3 450 kv.m
Viešbučio antro (techninio) aukšto plotas -	2 500 kv.m
Viešbučio trečio aukšto plotas -	2 300 kv.m
Viešbučio ketvirto aukšto plotas -	1 871 kv.m
Viešbučio penkto aukšto plotas -	1 008 kv.m
Konferencijų centro pirmo aukšto plotas -	2 334 kv.m
Konferencijų centro antro aukšto plotas -	1 444 kv.m
<u>Bendras pastato plotas -</u>	<u>34 764 kv.m</u>
<u>Sklypo plotas -</u>	<u>32 720 kv.m</u>
<u>Užstatymo plotas -</u>	<u>15 400 kv.m</u>
<u>Sklypo užstatymo tankis -</u>	<u>0,47</u>
<u>Sklypo užstatymo intensyvumas -</u>	<u>1,06</u>
<u>Projektuojamas parkavimo vietų skaičius -</u>	<u>330 vietų ;</u>

iš jų pastato reikmėms yra numatyta 260 vietų (automobilių poreikis paskaičiuotas pagal STR 2.06.01:1999 “Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos”) bei 70 vietų yra skiriama miesto reikmėms, siekiant pagerinti senamiesčio automobilių stovėjimo aikštelių situaciją.

3.3.2. KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

Pastato konstrukcijos parinktos ieškant kuo optimalesnių sprendimų, norint sumažinti medžiagų sąnaudas ir darbo išteklius.

Pagrindinis pastato konstruktyvas – monolitinis gelžbetoninis karkasas, susidedantis iš laikančių monolitinių sienų ir monolitinių kolonų tinklo bei monolitinės 22 cm perdangos. Kolos išdėstomos, atsižvelgiant į pastato architektūrinę formą bei optimalius tarpatramių atstumus. Vietose, kur reikalingi didesni tarpatramiai, yra naudojamos metalinės struktūrinės santvaros bei monolitinės sijos. Išsikišusius pastato elementus laiko ant kolonų atremtos monolitinės konsolės bei sijos. Tokie mazgai papildomai apšiltinami ir iš apačios.

Pamatai po kolonomis daromi gręžtiniai, po sienomis iš surenkamų betoninių blokų.

Stiklinės sienos daromos iš „*Reynaers Aluminium N.V.*“ firmos gaminamų fasadinio stiklo paketų bei konstrukcinės sistemos CW 86, leidžiančios tiesiog ceche gaminti didelių matmenų fasadinius elementus su įstatytais stiklo paketais, užpildo plokštėmis, apšiltinimo medžiagomis, varstomomis ir nevarstomomis dalimis. Tokia gamybos technologija leidžia triskart sumažinti montavimo darbų laiką statybų aikštelėse, lyginant su įprastomis fasadinėmis konstrukcijomis. Parinkus rėminį variantą, fasado sudalijimai neišryškėja. Tai leidžia suformuoti vienaalytį fasadą. Stambūs fasadiniai elementai prie betoninių konstrukcijų tvirtinami kronšteiniais. Kad sujungimo siūlės nepraleistų vėjo ir vandens, rėmo kontūrai sandarinami dedant keturias gumines tarpines. Šios tarpinės perima fasadų temperatūrines deformacijas. Stiklo plokštumų standumą palaiko metaliniai rėmai.

Laikančioms sienoms naudojama monolitinio gelžbetonio konstrukcija. Sienos apšiltinamos *ROCKWOOL* akmens vata. Apdailai naudojamos fasadinės betono plokštės. Sienose būtina įrengti numatytus vėdinimo, lietaus surinkimo ir elektros įrangos kanalus.

Visuomenėse patalpose, kur didelis lankytojų skaičius, numatomos atsparios fiziniam poveikiui grindų dangos, tokios, kaip dekoratyvinė monolitinio betono danga, granito plokščių, daga, akmens masės plytelės, visuomeninėse patalpose, kur lankytojų skaičius mažesnis (pvz. administracijų patalpose, viešbučio koridoriuose), numatoma kiliminė danga, keramikinių plytelių danga. San. mazguose ir dušuose grindys klijuojamos keraminėmis grindų plytelėmis. Viešbučio numeriuose įrengiamos medinių parketlėnčių grindys. Pagalbinėse patalpose akmens masės plytelių, betoninės grindys, techninėse patalpose – betoninės grindys.

Vidaus pertvarinėms konstrukcijoms siūloma naudoti gipso kartono plokštes. Patalpų zonavimui parenkamas berėmis stiklas. Sienų apdailai naudojamos šviesaus medžio laminato plokštės, dažytas tinkas. Lubos daromos pakabinamos nuleidžiant jas patalpose 30 cm., holuose ne mažiau 50 cm. Virš pakabinamų lubų įrengiami ventiliacijos kanalai.

Stogas daromas sutapdintas, įrengiant parapetus. Neeksploatuojamų stogų parapeto aukštis 30 cm. Eksploatuojamų – 110 cm. Palei parapetus įrengiami apsauginiai turėklai. Numatytos ventiliacijos kameros įrengiamos pastato tūryje, kas leidžia virš stogo iškelti tik ortakius. Kanalizacijos alsuokliai iškeliami 0,5 m virš stogo.

3.3.3. INŽINERINĖS SISTEMOS

3.3.3.1. Prisijungimas prie miesto tinklų

Visi pastatui reikalingi miesto inžineriniai tinklai (šiluminė trasa, vandentiekis, nuotekų kanalizacija, lietaus kanalizacija, telekomunikacijos tinklai) planuojami pietiniame Senamiesčio apvažiavime. Inžineriniai tinklai suvedami į tam numatytas technines patalpas, esančias požeminiuose aukštuose prie išorinių pastato sienų.

3.3.3.2. Pagrindiniai šilumos sistemos sprendimai

Šildymo sistemai projekte numatomas centrinis šildymas. Šilumos įvadas daromas tam numatytoje patalpoje, esančioje arčiausiai šiluminės trastos. Patalpose numatytas radiatorinis, konvektorinis bei grindinis šildymas. Šilumnešio skaičiuotini parametrai $80^{\circ}\text{--}60^{\circ}\text{C}$. Šildymo prietaisai plieniniai radiatoriai ir konvektoriai su atšakomis prijungimui iš apačios ir integruotais termostatiniais ventiliais. Prie įstiklintų sienų numatyti grindiniai konvektoriai su ventiliatoriais. Dušuose numatomas grindinis šildymas. Šildymo sistema patalpose turi palaikyti $+21^{\circ}\text{C}$ temperatūrą.

Šildymo sistemų magistraliniai plieniniai ir daugiasluoksniai vamzdžiai montuojami pagrindžio kanaluose, stovai – vagelėse, kolektorinės spintelės – nišose. Vamzdžiai privedimui prie šildymo prietaisų montuojami grindyse.

Šildymo prietaisų atiduodama šiluma reguliuojama termostatiniais ventiliais.

Prie įėjimų (vietoj tambūrų) montuojami oro sroviniai šildytuvai (oro užuolaidos).

3.3.3.3. Pagrindiniai vėdinimo sprendimai.

Patalpų vėdinimui numatyta mechaninė ventiliacija. Lauko oras vent.kameroje apvalytas, pašildytas žiemos metu paduodamas į patalpas. Oras šalinamas oro ištraukimo kanalais ir išmetamas per stoge sumontuotus ortakius.

Kiekvienam korpusui bei skirtingos paskirties patalpoms numatomos atskiros vėdinimo sistemos su rekuperatoriais, kurie montuojami ventkameroje. Ši sistema sudaro galimybę reguliuoti kiekvienos atskiros patalpos vėdinimo režimą, kadangi kiekviena patalpa turi atskirus oro šalinimo ir padavimo ventiliatorius. Oro paėmimo kameros negali būti įrengiamos arti nuotekų kanalizacijos alsuoklių. Oras

išmetamas aukštyn per ortakius ar šachtas be stogelių nuo vietinių siurbtuvų ir bendros apykaitos sistemų. Ventiliacinės sistemos įrengimai montuojami palubėse, virš pakabinamų lubų, techninėse patalpose bei techniniame aukšte viešbučio korpuse.

Patalpų oro aušinimui siūloma įrengti oro kondicionavimo sistemą.

3.3.3.4. Pagrindiniai vandentiekio sprendimai.

Vandentiekio tinklų sistema jungiama prie miesto komunalinio vandentiekio. Įvadas į pastatą daromas tam skirtoje patalpoje požeminiame aukšte palei išorinę sieną.

Vandentiekio sistemai rekomenduojama naudoti plastmasinius vamzdžius. Diametras 16-400 mm, slėgis iki 1,6 Mpa. Jie jungiami sudūrimo ir elektromoviniu būdu, atsparūs difuzijai, lengvi, lankstūs, geros hidraulinės savybės. Sienelių storis 10-36 mm. Horizontalūs tarpai turi turėti 0,002 –0,005 nuolydį. Magistralės izoliuojamos šilumine izoliacija. Stovai izoliuojami, kad nerasotų.

Karštas vanduo šildomas centralizuotai ir paskirstomas po pastatą specialiuoju KV vamzdynu. Tinklas ilgesnis, šilumos nuostoliai didesni, reikia įrengti cirkuliacinį vamzdyną, tačiau jį saugu ir patogų eksploatuoti.

Sistemai naudojami šakotieji tinklai, montuojami iš skirtingo skersmens vamzdžių.

Į praustuvus, plautuves, žemuosius išpuodžių bakelius vanduo tiekiamas iš apačios, montuojant horizontalų tarpą prie sienos 200 mm aukštyje virš grindų. Į kriaukles, pisuarus, iškeltuosius bakelius, dušus – jungiamieji vamzdynai eina viršuje. Šalto vandens jungiamasis vamzdis kairėje maišomojo čiaupo pusėje.

3.3.3.5. Nuotekų šalinimo sprendimas.

Objekte numatoma buitinių nuotekų sistema ir lietaus vandens, skirta lietaus, ištirpusio sniego vandeniui šalinti nuo stogo sistema. Tam įrengiami du atskiri nuotekų šalintuvai.

Montuojant nuotekų įlajas būtina įrengti hidraulinės užtvaras, neleidžiančias iš nuotekų tinklo į patalpas skverbti blogam kvapui, dujoms. Jos įrengiamos prie kiekvieno sanitarinio prietaiso, įjungiamo į buitinių nuotekų šalintuvą. Nuotakai montuojami nuolaidžiai vandens tekėjimo pusei. Kiekvieno vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Gulstieji vamzdynai tarp savęs

jungiami įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais. Nuotakai nuo praustuvių, plautuvių, dušų, kriauklių daromi 32-40 mm skersmens, nuo išpuodžių ir didelių trapų –100 mm skersmens. Stovai pro visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami virš stogo 0,5 m. Nuotekų vamzdynui valyti, stovuose, 1 m virš grindų įmontuojama revizijos. Išvadų skersmuo turi būti ne mažesnis už prijungto stovo skersmenį. Stovas prie išvado prijungiamas dviem alkūnėm po 135^0 arba 135^0 alkūne ir 45^0 įžambiuoju trišakiu. Ilguose ar su posūkiais išvaduose būtina įrengti revizijas ar pravalas. Siūloma naudoti 25-200 mm ir didesnio skersmens polietileniniai nuotekų vamzdžiai, atlaikantys 0,1 MPa slėgį. Plastmasiniai vamzdžiai atsparūs cheminiam veikimui, lengvi, mažesnio hidraulinio šurkštumo.

Lietaus vanduo surenkamas ir nuleidžiamas vidinėse pastato sienose įrengtais kanalais.

LITERATŪROS IR KITŲ INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. *Nacionalinė turizmo plėtros 2003-2006 metų programa (patvirtinta LR Vyriausybės 2003 m. gruodžio 18 d. nutarimu Nr. 1637)* [interaktyvi]. Prieiga per internetą: <www.lrv.lt/teises_aktai/files/2003/12/1975.doc>
2. RUTES W. A., PENNER R. H., ADAMS L. *Hotel Design Planning and Development*. Oksford: Architectural Press, 2002. 200-223, 258-269, 281-311psl.
3. *A+U*: periodinis leidinys. Japonija, Tokyo, The Japan Architect Co., Ltd. 2002, nr. 377
4. *Wingardhs* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <www.wingardhs.se>
5. *Architectural record*: periodinis leidinys. JAV, New York: The McGraw Hill Companies. 1999, nr. 02
6. GLEMŽA J. R. *Nekilnojamojo kultūros paveldo apsauga ir tvarkymas*. Vilnius, Vilniaus dailės akademijos leidykla, 2002. 45 psl.-60 psl.
7. *LR Saugomų teritorijų įstatymas (1993 m.)* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <www.heritage.lt/t_aktai/istatymai/saugomu_teritoriju.htm>
8. *LR Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas (1994 m.)* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <www.heritage.lt/t_aktai/istatymai/nkvai.htm>
9. *Europos architektūros paveldo apsaugos konvencija (1985 m.)* [interaktyvi]. Prieiga per internetą: <www.heritage.lt/t_aktai/konvencijos/architekturos_paveldo.htm>
10. *Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamentas (2003 m.)* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <www.heritage.lt/vln_regl/>
11. *Lietuvos vienuolynai. Vadovas* [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <vienuolynai.mch.mii.lt>

1. *Numerių aukšto plano konfigūracija ir jos analizė*
2. *Viešbučio numerių aukšto konfigūracijos pavyzdžiai*
3. *Viešbučio visuomeninių erdvių dydžio priklausomybė nuo jo tipo*
4. *Salių ypatumų priklausomybė nuo jų paskirties*
5. *Minimalūs rekreacinių erdvių plotai*
6. *Vilniaus senamiesčio ribų bei jo apsaugos zonų išdėstymo schema*
7. *Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamento naudojimo režimų plano ištrauka*
8. *Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamento tvarkymo režimų plano ištrauka*
9. *Senamiesčio zonų išdėstymo planas*
10. *J.G.M. fon Fiurstenhofo nubraižytas Vilniaus planas*
11. *Vilniaus senamiesčio planas 1808 m.*
12. *19 a. antrosios pusės Vilniaus senamiesčio plano fragmentas*
13. *Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamentas. Pagrindinis brėžinys. 66a kvartalas*
14. *Kultūros vertybių išdėstymo schema*
15. *Teritorijos esamų sklypų planas bei gatvių raudonųjų linijų planas*
16. *Vilniaus senamiesčio pietinio apvažiavimo schema.*
17. *Senamiesčio apžvalgos taškų išdėstymo schema*
18. *Kvartalo fotonuotraukos*
19. *Silueto analizė*
20. *Vizualinių ryšių analizė*
21. *Variantinis projektavimas. 1 variantas*
22. *Variantinis projektavimas. 2 variantas*
23. *Variantinis projektavimas. Maketų nuotraukos*
24. *Stogų apželdinimo technologija bei pavyzdžiai*
25. *Projekto brėžiniai bei vizualizacijos*