

Pētījums par Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledžas apmācības kompleksa izveidi Krustpils ielā 10, Rīgā un Jāņavārtu ielā 20, Rīgā

Koledžas apmācību kompleksa un tam pieguļošās teritorijas 3D skices ar telpu eksplikācijām un interjera elementiem, izveidotas atbilstoši Latvijas būvniecību regulējošiem normatīvajiem aktiem ,

Pasūtītājs: Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta

Autors: SIA "PricewaterhouseCoopers", SIA "ARHIS KONSULTANTI"

2021.gada 10.augustā

Projekta finansēšanas avots - Eiropas Komisijas Civilās aizsardzības finanšu instrumenta projekts "Priekšizpēte par labākās prakses veicināšanu un kapacitātes palielināšanu Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā, ECHO/SUB/2020/TRACK1/831688"



Finansējums
no Eiropas Savienības
— Civilā aizsardzība
un humānā palīdzība

Atruna

Šo ziņojumu ir izstrādājis SIA "PricewaterhouseCoopers" (turpmāk tekstā – "PwC") sadarbībā ar SIA Arhis Konsultanti Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta (turpmāk tekstā – "VUGD") vajadzībām saskaņā ar 2021.gada 11.februāra Līgumu par pakalpojumu sniegšanu (turpmāk tekstā – "Līgums").

Šis ziņojums tika izstrādāts, lai veiktu pētījumu par Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledžas (turpmāk tekstā – "UCAK") apmācības kompleksa izveidi Krustpils ielā, 10, Rīgā un Jāņavārtu ielā, 20, Rīgā. Šis ziņojums ir izstrādāts VUGD vajadzībām un attiecas uz Līgumā ietvertajiem darba uzdevumiem, PwC rekomendācijas sniegtas tikai šajā kontekstā. Saskaņā ar Līgumu darba uzdevumi tika veikti no 2021.gada 11.februāra līdz 2021.gada 15.augustam.

Ziņojumā ietvertā analīze balstīta uz publiski pieejamo informāciju. Šeit minētā informācija sniedz tikai un vienīgi ieskatu jautājumos, kas varētu Jūs interesēt kā lasītāju, kurš pilnībā uzņemas atbildību par tās lietošanu. Kaut arī esam darījuši visu iespējamo, lai nodrošinātu, ka šeit iekļautā informācija ir iegūta no drošiem avotiem, PwC Latvijas birojs neatbild par pieļautajām kļūdām vai nepilnīgo informāciju, vai sekām, kas radušās informācijas lietošanas rezultātā. Visa šajā publikācijā iekļautā informācija ir sagatavota, negarantējot tās pilnību, precizitāti, savlaicīgumu un neuzņemoties atbildību par tās lietošanas rezultātā radītajām sekām. Informācija nevar aizvietot neatkarīgu izpēti procesu un drošu spriedumu tehniskos un uzņēmējdarbības jautājumos. Likumi un noteikumi nepārtraukti mainās un tos iespējams tulkot tikai konkrētās situācijas kontekstā.

Ja Jums ir kādi jautājumi saistībā ar šo ziņojumu, lūdzu sazinieties ar PwC.

Satura rādītājs

| | |
|---|----|
| Tekstā izmantotie saīsinājumi:..... | 5 |
| Izpētes mērķis un uzdevumi | 8 |
| Koledžas mācību kompleksa izveides izvēlētās vietas plānojuma izpēte un tās atbilstības izvērtējums būvniecības normatīvajam regulējumam | 9 |
| Rekomendācijas Koledžas telpu ergonomiskam, energoefektīvam un racionālam izvietojumam. | 11 |
| Projektēšanas uzdevuma izveide Koledžas mācību kompleksa projektēšanas iepirkuma izsludināšanai..... | 18 |
| Koledžas apmācību kompleksa 3D skices..... | 52 |
| Pielikumi..... | 56 |

Tekstā izmantotie saīsinājumi:

| Saīsinājums | Nozīme |
|-------------|---|
| 3D | Trīsdimensionāls |
| AR | Arhitektūras risinājumi |
| AS | Akciju sabiedrība |
| AVK | Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana |
| BA | Būvakustika |
| BIM | Būves informācijas modelis |
| BK | Būvkonstrukcijas |
| BMS | Ēku vadības sistēma |
| CBRNE | Ķīmiskās, bioloģiskās, radioloģiskās, kodolenerģijas un sprāgstvielas |
| CD | Cietais disks |
| dB | Decibels |
| DDoS | Izplatīts pakalpojuma atteikuma uzbrukums |
| DOP | Darbu organizēšanas projekts |
| DVD | Digitālais video disks |
| DVP | Darba veikšanas plāns |
| EL | Elektroapgāde, iekšējie tīkli |
| ELT | Elektroapgāde, ārējā |
| ESS | Elektronisko sakaru sistēma |
| ESS-AS | Apsardzes signalizācijas sistēma |
| ESS-CI | Centralizētās izziņošanas sistēmas |
| ESS-PK | Piekļuves kontroles sistēma |
| ESS-TK | Telekomunikācijas |
| ESS-VN | Videonovērošanas sistēma |
| EST | Elektroniskie sakaru tīkli |
| ETAG | Eiropas tehnisko apstiprinājumu vadlīnijas |
| GAT | Gāzes apgādes tīkli |
| GP | Ģenplāns |
| IeM | Latvijas Republikas Iekšlietu ministrija |
| IFC | <i>Nozares pamatu klases (Industry Foundation Classes)</i> |
| IKT | Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas |
| IN | Interjera projekts |
| iOS | Apple ierīču operētājsistēma |
| LAS | Ūdens līmenis Latvijas normālā augstuma sistēmā |
| LBN | Latvijas būvnormatīvs |
| LKT | Lietus ūdens kanalizācija |
| LOD | Attīstības līmenis |

| | |
|---------------------|--|
| LR | Latvijas Republika |
| LVĢMC | Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs |
| LVRTC | Latvijas valsts radio un televīzijas centrs. |
| LVS | Latvijas Valsts standarts |
| MK | Ministru kabinets |
| MKD | Metāla konstrukciju detalizācijas |
| NCS | Dabisko krāsu sistēma |
| PDF | Pārnēsājamā dokumenta formāts |
| Poligona BP | Būvprojekts Izstrādes stadijā "Sagatavošanas pasākumu veikšana CBRNE un cilvēku izraisīto katastrofu glābšanas darbu mācību poligona izveidošana", Jāņavārtu ielā 20 |
| Poligona MBP | Minimālā sastāva būvprojekts "Sagatavošanas pasākumu veikšana CBRNE un cilvēku izraisīto katastrofu glābšanas darbu mācību poligona izveidošana", Jāņavārtu ielā 20 |
| PU | Projektēšanas uzdevums |
| RAL | Reiha Piegādes noteikumu komitejas(<i>Reichs-Ausschuß für Lieferbedingungen</i>) krāsu sistēma |
| RD | Rīgas dome |
| RDMVD | Rīgas domes mājoņla un vides departaments |
| RDPAD | Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments |
| RPA | Rīgas pašvaldības aģentūra |
| RTIAN | Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi |
| RTIAN2006 | Rīgas domes spēkā esošie saistošie noteikumi nr. 34."Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi" |
| RTIAN2030 | Izstrādē esošie "Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi" |
| RTP2006 | Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018. gadam aktuālā redakcija |
| RTP2030 | Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030.gadam pilveidotā redakcija |
| SAT | Siltumapgādes tīkli |
| SIA | Sabiedrība ar ierobežotu atbildību |
| SM | Siltumtehnikas |
| TD | Ēdnīcas tehnoloģijas daļa |
| TmP | Rīgas domes 15.12.2017. apstiprinātie tematiskie plānojumi |
| TN | Tehniskie noteikumi |
| TS | Teritorijas sadaļa |
| UAS | Automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma |
| UATS | Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma |
| UCAK | Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledža |
| UKT | Ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli |
| UPP | Ugunsdrošības pasākumu pārskats |
| ŪK | Ūdensapgāde, kanalizācija un lietuss kanalizācija |
| VAS | Valsts akciju sabiedrība |

| | |
|---------------|--|
| VAS | Vadības un automatizācijas sistēma |
| VDD | Valsts drošības dienests |
| VP TmP | Valsts un pašvaldību funkciju nodrošināšanai nepieciešamo teritoriju tematiskais plānojums |
| VSIA | Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību |
| VUGD | Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests |
| VZD | Valsts zemes dienests |
| WiFi | Bezvadu interneta pieslēgums |

Izpētes mērķis un uzdevumi

Pētījuma mērķis ir veikt zemes gabalu un jaunbūvējamā kompleksa programmas izpēti, atbilstoši normatīvajiem regulējumiem, kā arī projektēšanas uzdevuma sastādīšanu, kas kalpotu par pamatu projekta izstrādes konkursa izsludināšanai un idejas tālākai realizēšanai. Šis ir izpētes pirmais nodevums, tam sekos koledžas mācību kompleksa un tam piegulošo teritoriju 3D studiju skiču izveide.

Izpētes procesā tiek apskatīta un tekstā uzrādīta gan pašreiz spēkā esošā Rīgas teritorijas plānojuma 2006. – 2018. gadam aktuālā redakcija (RTP2006), gan jaunā Rīgas teritorijas plānojuma līdz 2030.gadam aktuālā redakcija (RTP2030), kura ir izstrādāta, bet vēl nav apstiprināta (provizoriski to plāno apstiprināt 2021. gada nogalē).

Koledžas mācību kompleksa izveides izvēlētās vietas plānojuma izpēte un tās atbilstības izvērtējums būvniecības normatīvajam regulējumam

Detalizēta Koledžas mācību kompleksa izveides izvēlētās vietas plānojuma izpēte un tās atbilstības izvērtējums būvniecības normatīvajam regulējumam tika veikta Projekta pirmajā posmā. Zemāk apkopoti pirmā posma secinājumi un rekomendācijas.

Pētījumā analizēto zemesgabali Krustpils ielā 10 (kad. apzīmējums 01001212219) un Jāņavārtu ielā 20 (kadastra numurs. 01001211294) atrodas Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā "Šķirotava", 8 km attālumā no Vecrīgas. Zemes gabaliem ir šādi raksturojošie parametri, kas jāņem vērā turpmākās būvniecības plānošanā:

- Krustpils iela ir klasificēta kā B kategorijas iela un tai ir svarīga savienošā funkcija, kas ir svarīga pilsētas smagā transporta artērija. Jāņavārtu iela ir E kategorijas iela, kas pieslēdzas pie Krustpils ielas.
- Zemesgabali ir daļēji apbūvēti un abus izpētes zemesgabalus šķērso virszemes siltumtrases. Uz zemesgabala Krustpils ielā 10 ir četrstāvēga ēka, bet Jāņavārtu ielā 20 – vienkārtīga saimnieciska rakstura apbūve.
- Teritorija ir līdzena, un tās virsma caurmērā ir 8.75-9.40 m(LAS) virs jūras līmeņa. Krustpils ielas 10 ēkas galvenās ieejas laukums ir nedaudz zemāks par Krustpils ielas augstuma atzīmēm šajā zonā. Abi zemesgabali ir augstāki par Jāņavārtu ielas brauktuves augstuma atzīmēm 8.25-8.75 (LAS).(13)
- Jāņavārtu ielas 20 zemesgabalā laika gaitā pašizsējas veidā ir izaugušas koku un krūmu grupas, kas izkliedētā veidā atrodas pa visu zemesgabala perimetru un vietām arī zemesgabala vidusdaļā. Krustpils ielas 10 zemesgabalā un tam piegulošajā teritorijā gar ielas fronti ir atsevišķas koku grupas. Pie galvenās ieejas esošajā ēkā atrodas skujkoku stādījumi.
- Diezgan aktīvas un lielu koku grupas atrodas - Jāņavārtu ielas zonā (ārpus izpētāmo zemesgabalu īpašuma robežas) – starp esošo Jāņavārtu ielas brauktuvi un izpētes zemesgabalu. Šīs koku grupas veido intensīvu zaļumu zonu, kuru jāņem vērā projektējot apbūvi, iespējamās piebraukšanas ceļus, un autostāvvietas pie Jāņavārtu ielas. Papildus turpmāk nepieciešama esošo koku dendroloģiskā apsekošana (vēlams arī teritorijā līdz Jāņavārtu ielas brauktuvei).

Konkrēti no esošas apbūves, apgrūtinājumiem un iespējamiem poligona jaunajiem inženiertīkliem atbrīvotā teritorija zemesgabalā Jāņavārtu ielā 20 – teorētiskos aprēķinos un arī fiziski ir minimāli nepieciešamā, lai atbilstoši esošajai un jaunajai likumdošanai izvietotu koledžas ēkas apjomu atbilstoši sākotnējai telpu programmai (apm. 3700m²) ar minimāli nepieciešamo normatīvos noteikto auto novietņu skaitu.

Tātad, pārbaudot dažādus parametrus, koledžas apbūve teritorijā ir iespējama.

Bet tas nepieļauj kādu iemeslu dēļ iet palielināšanas virzienā, piemēram, palielināt telpu programmu, to platības, prasības pēc lielāka autostāvvietu skaita un citiem iespējamiem daudzumiem.

Potenciāliem projektētājiem būs jādarbojas loti ierobežotā iespējamā apbūvei atvēlētā teritorijā, iekļaujoties gan projektēšanas programmā, gan ievērtējot LR likumdošanu un RTIAN prasības, gan visu institūciju tehnisko noteikumu izdevēju nosacījumus. Tāpēc būtu savlaicīgi jāsaņem visu iespējamo ar projektēšanu un būvniecību saistīto reglamentējošo un atbildīgo iestāžu tehniskos

noteikumus, izziņas un cita veida dokumentus, lai būtu daudz mazāk faktoru, kas varētu negatīvi ietekmēt projektēšanas procesu.

Ja rastos kāda nepieciešamība pēc kādām papildus apmācības telpām, to varētu risināt nākotnē veicot pašreiz esošās ugunsdzēsības depo ēkas pārbūvi.

Obligāti jāapsver iespēja likumiski pamatotā veidā atrast risinājumu, lai varētu izmantot blakus esošā zemesgabala Krustpils ielā 10 brīvo zemes platību papildus autostāvvietu izvietojumam. Kā arī meklēt iespēju, lai Rīgas dome pieņemtu lēmumu par Jāņavārtu ielas rekonstrukciju ar jaunām brauktuvmēm, gājēju ietvi un papildus joslu automobiļu stāvvietām un vienu stāvvietu autobusam.

Lielākai skaidrībai par RTIAN2030 atļauto apbūves teritorijas izmantošanas veidu tika nosūtīta vēstule RDPAD ar informāciju par plānoto apbūvi un lūgums pēc skaidrojuma. Vēstuli skatīt pielikumā.

Ja tiks mainīts un apstiprināts RDPAD vēstulēs norādītais zonējums - Jauktas centra apbūves teritorija (JC4), kas ir funkcionālā zona, ko nosaka teritorijai, kurā vēsturiski izveidojies plašs jauktas izmantošanas spektrs ar nozīmīgu publiskās un rūpnieciskās apbūves īpatsvaru, tad pilnveidotās redakcijas RTIAN2030 paredz JC4 teritorijās kā atļauto izmantošanu izglītības un zinātnes iestāžu apbūvi (12007): apbūvi, ko veido profesionālās ievirzes izglītības un zinātniskās pētniecības iestādes, kā arī sporta ēku un būvju apbūvi (12005) un tūrisma un atpūtas iestāžu apbūvi (12003).

Tālāko projektēšanas procesa ietekmējošo faktoru īss apkopojums

- Iespējams izvietot apbūvi ārpus visām RTIAN2006, RTIAN2030 uzrādītajām ierobežojuma zonām un aizsargjoslām.
- Teritorija ir pieejama ar privāto autotransportu vai autobusiem no tuvākās Rīgas apkārtnes un arī tālākiem Latvijas reģioniem.
- Teritorijām ir nodrošināta sabiedriskā transporta pieejamība.
- Plānotās jaunbūves tuvumā ir pieejami visi centralizētās apgādes inženiertīkli.

Rekomendācijas

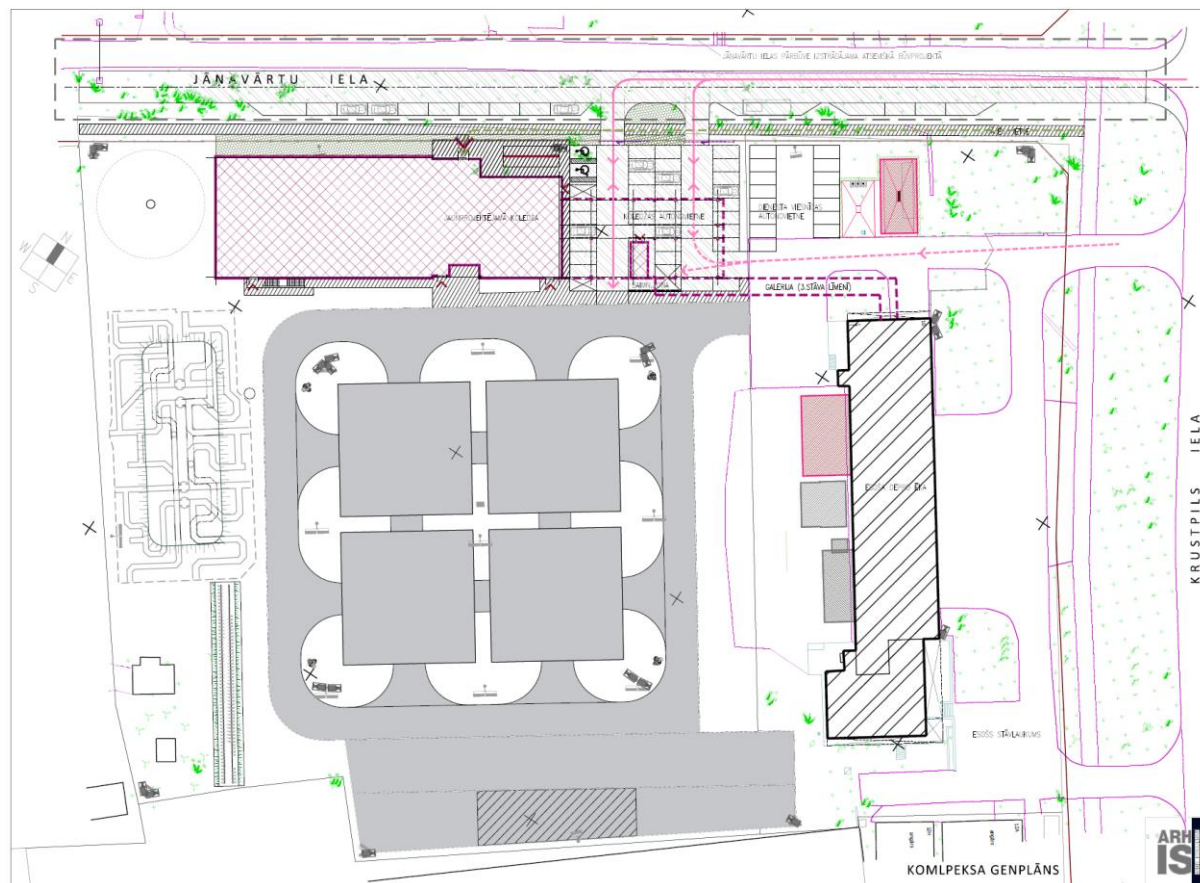
Nepieciešams sagatavot teritoriju iespējamai apbūves vietai:

- Esošā angāra-noliktavas tehniskā apsekošana un tā demontāža;
- Esošo un jaunprojektējamo poligona inženiertīklu pārvietošana;
- Esošo koku dendroloģiskā apsekošana;
- Hidroģeoloģiskā izpēte plānoto būvdarbu vietā;
- Lielāks topogrāfiskās izpētes apgabals;
- Nepieciešams noskaidrot ēkas Jāņavārtu ielā 18 piederību, iespējams, tas ir īpašuma apgrūtinājums Jāņavārtu ielā 20 zemesgabalam un turpmākā projektēšanas procesā jāievērtē visus ar to saistītos juridiskos un fiziskos procesus, piemēram, kā to norobežot no projektējamās apbūves un labiekārtojamās teritorijas;
- Pieprasīt informāciju no visām būvniecību reglamentējošām iestādēm un tehnisko noteikumu izdevējiem.

Rekomendācijas Koledžas telpu ergonomiskam, energoefektīvam un racionālam izvietojumam.

Balstoties uz iepriekš veikto Koledžas mācībspēku kapacitātes un nepieciešamās infrastruktūras izvērtējumu, kā arī Pasūtītāja norādījumiem, tika izstrādātas rekomendācijas Koledžas telpu ergonomiskam, energoefektīvam un racionālam izvietojumam. Rekomendācijas ir iekļautas projektēšanas darba uzdevumā, plānojot jaunbūvi un esošās ēkas pārbūvi. Zemāk norādītās shēmas iekļauj ieteikumus ergonomiskam, energoefektīvam un racionālam telpu izvietojumam, tomēr norādītās rekomendācijas nav uzskatāmas par absolūtām un var tik mainītas projektēšanas gaitā.

Ergonomiskam, energoefektīvam un racionālam telpu izvietojumam nepieciešams izmantot esošā ugunsdzēsēju depo telpas, kā arī veikt jaunas ēkas būvniecību.

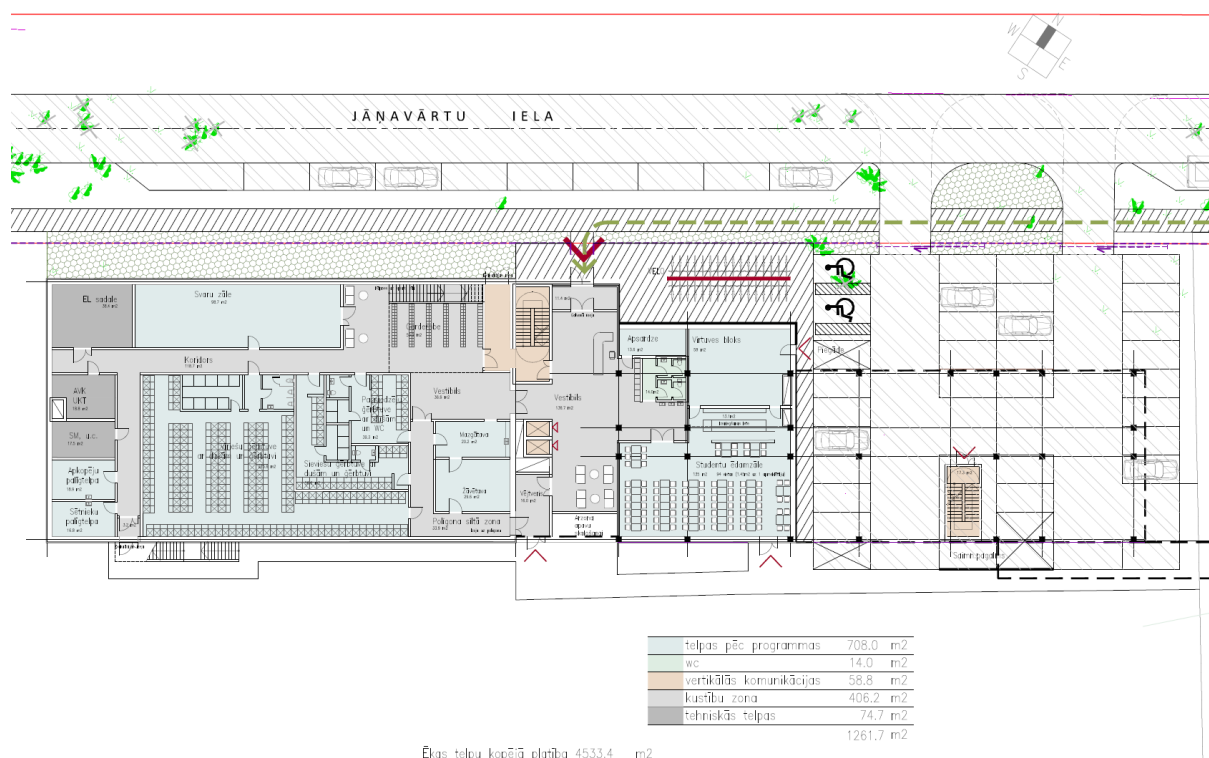


Ilustrācija 1. Zemesgabalu Krustpils ielā 10 un Jāņavārtu ielā 20 genplāns

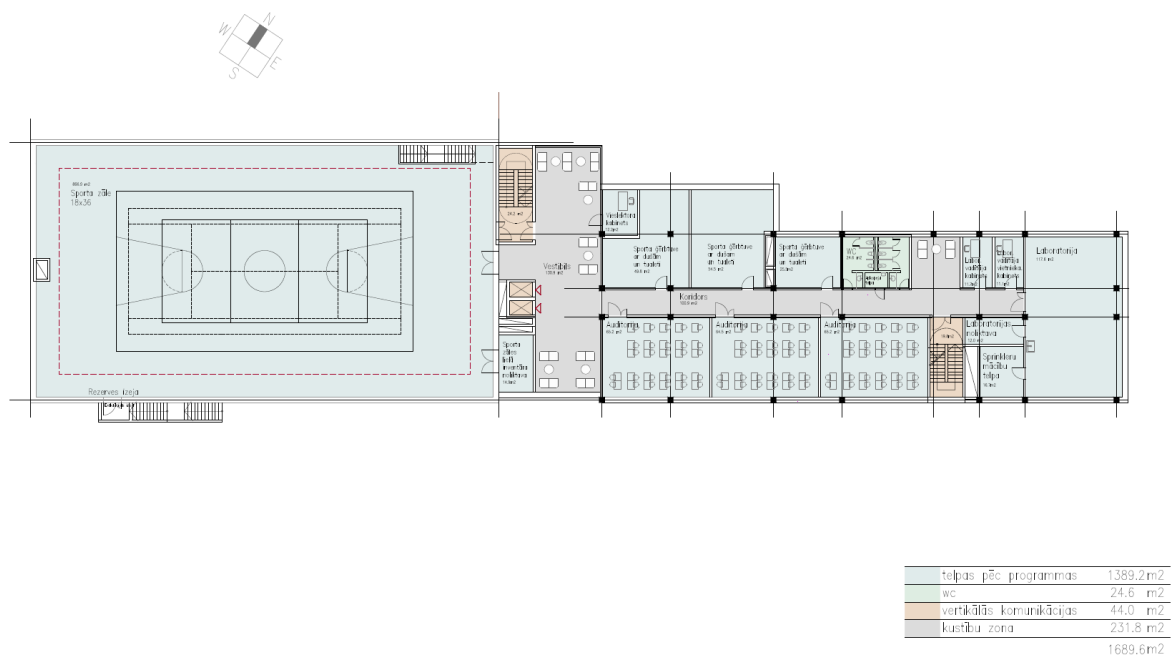
Koledžas jaunbūve, Jāņavārtu iela 20:



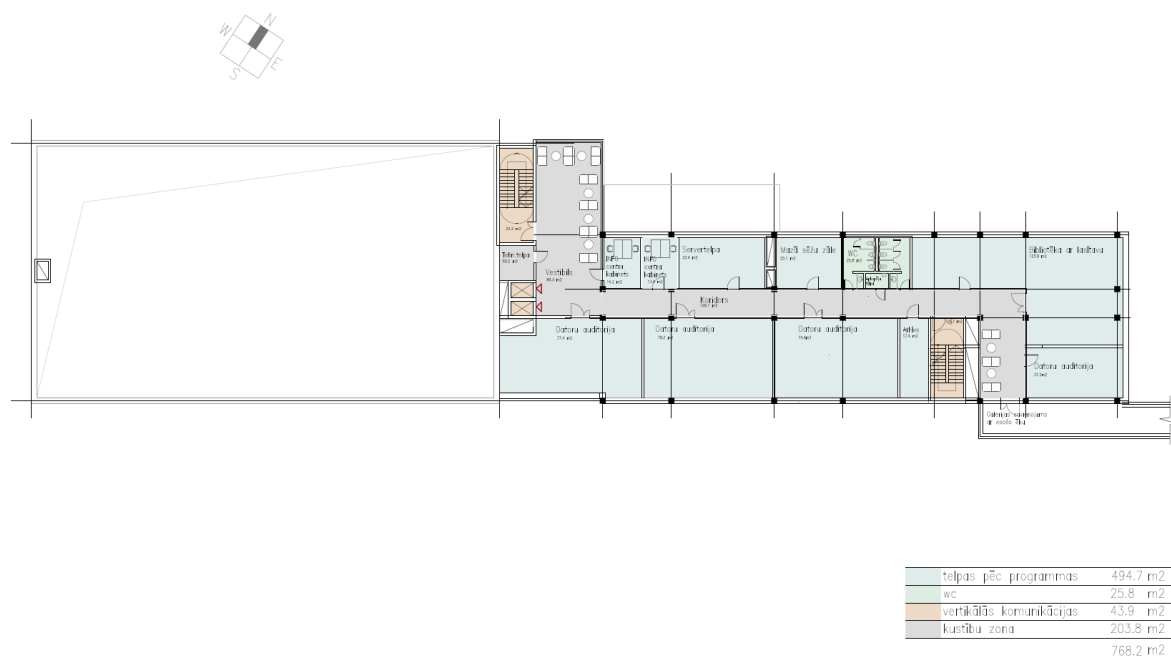
Ilustrācija 2. UCAK Koledžas komplekss (Jaunprojektējamā ēka) Jāņavārtu ielā 20, Griezuma funkcionālā shēma



Ilustrācija 3. UCAK Koledžas komplekss (Jaunprojektējamā ēka) Jāņavārtu ielā 20, 1.stāva un teritorijas funkcionālā shēma. Telpu platība 1261,7 m²



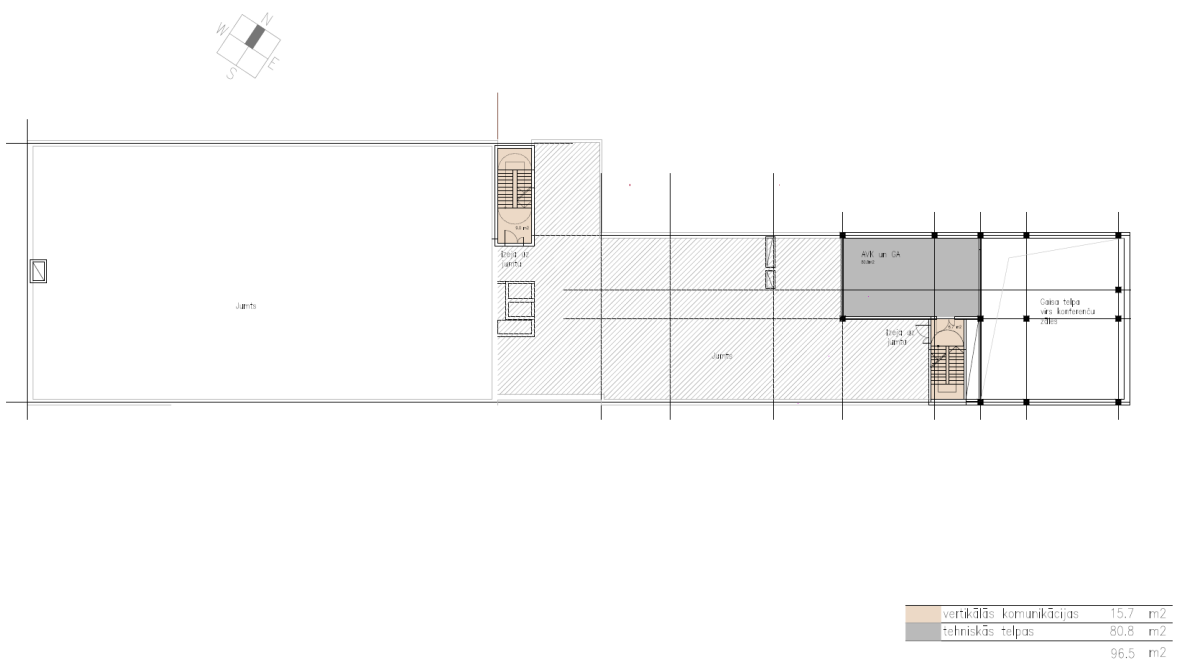
Ilustrācija 4. UCAK Koledžas komplekss (Jaunprojektējamā ēka) Jāņavārtu ielā 20, 2.stāva funkcionālā shēma.
Telpu platība 1689,6 m²



Ilustrācija 5. UCAK Koledžas komplekss (Jaunprojektējamā ēka) Jāņavārtu ielā 20, 3.stāva funkcionālā shēma.
Telpu platība 768,2 m²

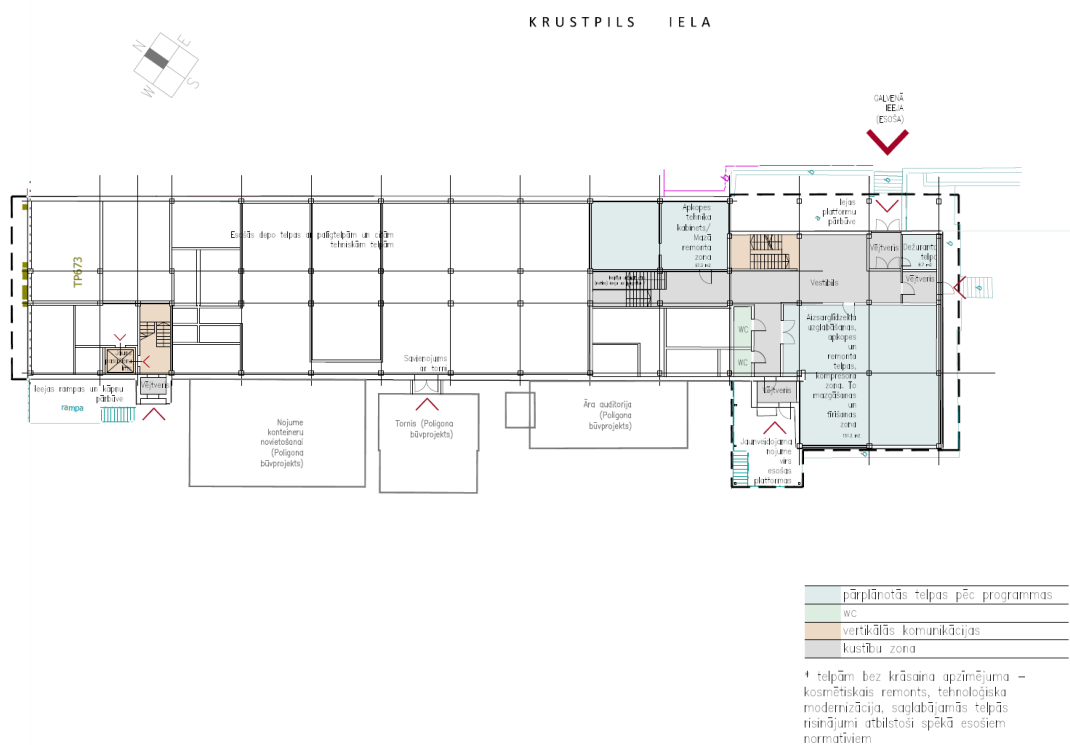


Ilustrācija 6. UCAK Koledžas komplekss (Jaunprojektējamā ēka) Jāņavārtu ielā 20, 4.stāva funkcionālā shēma.
Telpu platība 717,4 m²

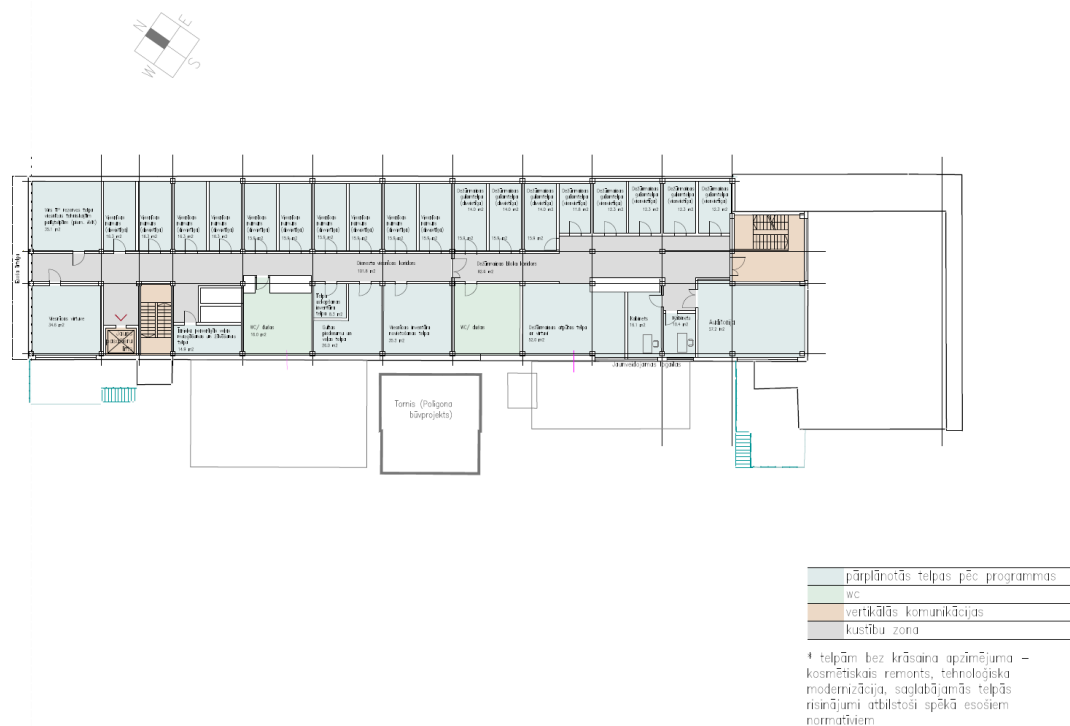


Ilustrācija 7. UCAK Koledžas komplekss (Jaunprojektējamā ēka) Jāņavārtu ielā 20, 5.stāva funkcionālā shēma.
Telpu platība 96,5 m²

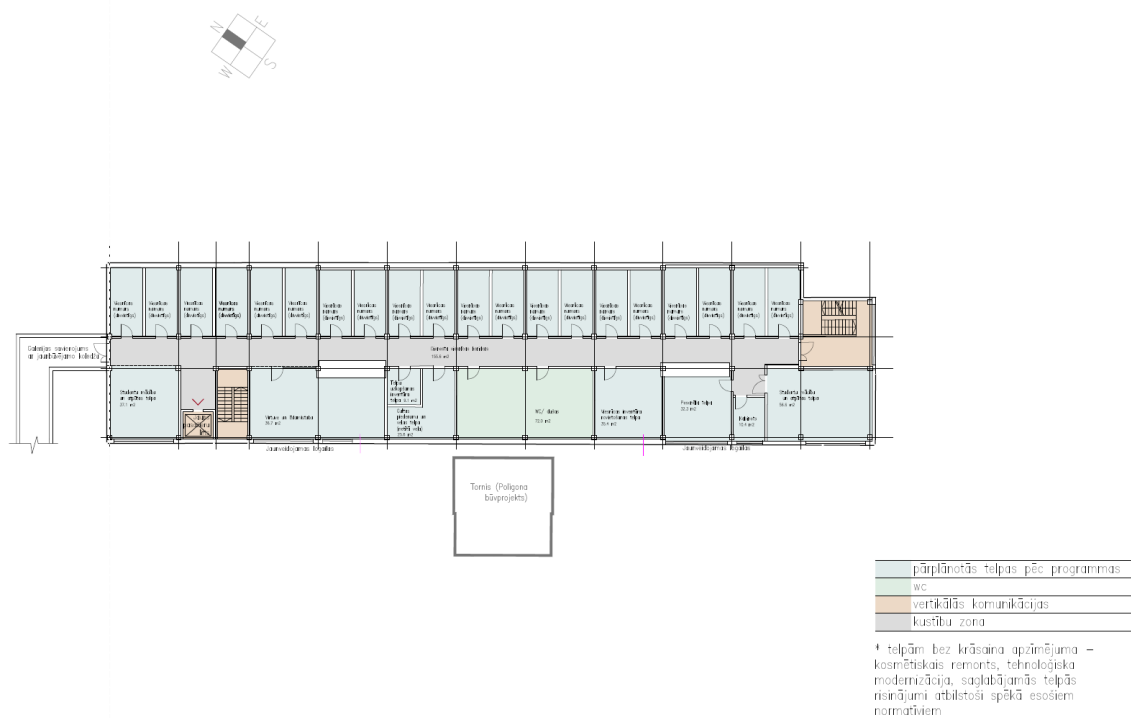
Pārbūvējamā koledžas ugunsdzēsības depo ēka, Krustpils iela 10:



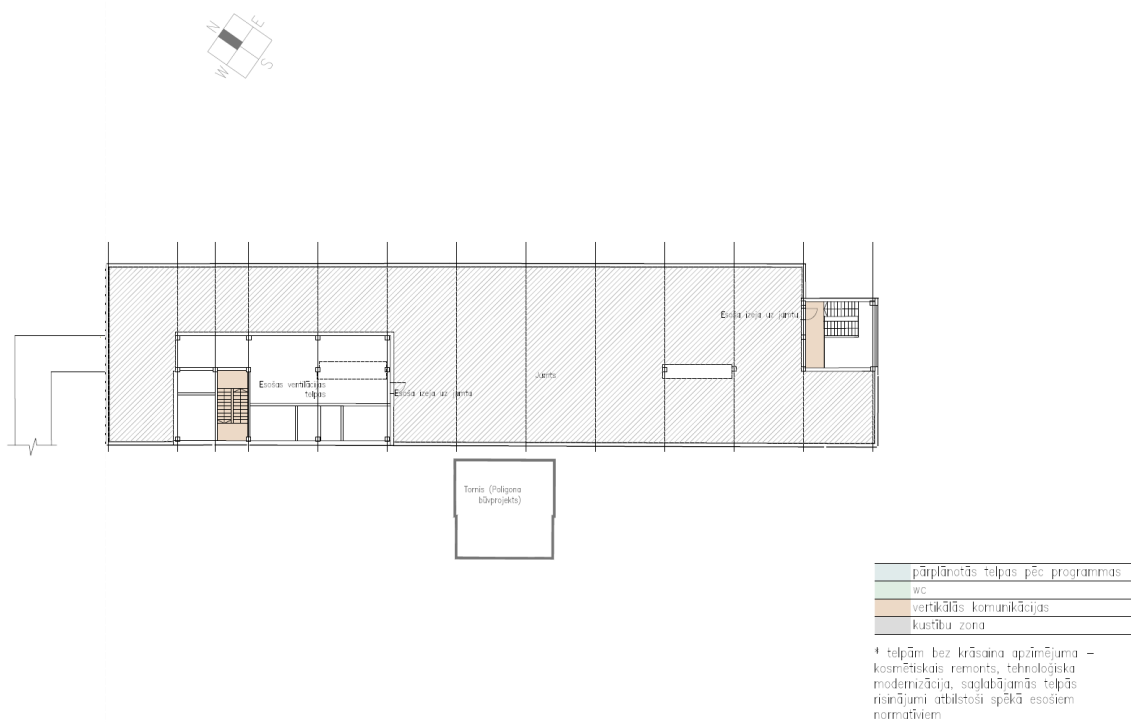
Ilustrācija 8. UCAK Koledžas komplekss (Depo ēka) Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10, 1.stāva funkcionālā shēma.



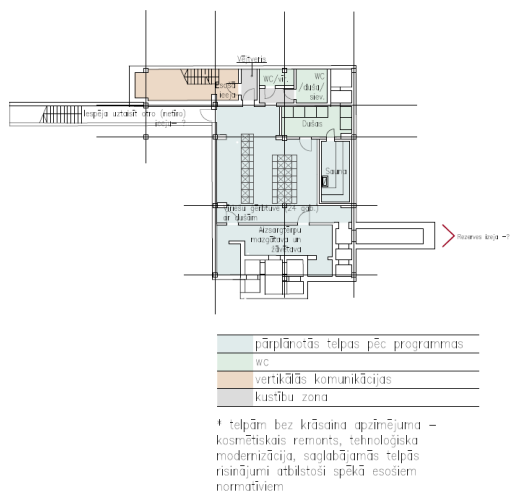
Ilustrācija 9. UCAK Koledžas komplekss (Depo ēka) Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10, 2.stāva funkcionālā shēma.



Ilustrācija 10. UCAK Koledžas komplekss (Depo ēka) Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10, 3.stāva funkcionālā shēma.



Ilustrācija 11. UCAK Koledžas komplekss (Depo ēka) Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10, 4.stāva funkcionālā shēma.



Ilustrācija 12. UCAK Koledžas komplekss (Depo ēka) Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10, pagraba funkcionālā shēma.

Projektēšanas uzdevuma izveide Koledžas mācību kompleksa projektēšanas iepirkuma izsludināšanai

Izstrādājot būvprojektu, pretendents jāizmanto zemāk pieejamais Projektēšanas uzdevums (Tehniskās specifikācijas neatņemama sastāvdaļa).

Projektēšanas uzdevums

būvprojekta "Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledžas (UCAK) mācību komplekss (koledžas ēkas jaunbūve un koledžas ugunsdzēsības depo ēkas pārbūve), Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10, Rīgā" izstrādei.

1. Vispārīga informācija.

| Nr. | Darbi | Darbu un/vai gala dokumentu saturs |
|------|------------------------|---|
| 1.1. | Vispārīga informācija. | <p>Ziņas par objektu.</p> <p>Objekta nosaukums: UCAK mācību komplekss (koledžas ēkas jaunbūve un koledžas ugunsdzēsības depo ēkas pārbūve);</p> <p>Objekta adrese: Jāņavārtu iela 20 un Krustpils iela 10, Rīga, LV - 1073</p> <p>Zemesgabalu kadastra nr.:</p> <p>Nekustamā īpašuma kadastru apzīmējumi un zemes vienības: nr.01001211294 un nr.01001212219; attiecīgi 1,6307 ha un 0,75 ha platībā.</p> <p>Esošo ēku kadastra apzīmējumi: nr.01001211294001; nr.01001211294002; nr.01001211294003; nr.01001211294005 un nr.01001212219001.</p> <p>Būvprojekta ietvaros nojaucamās ēkas kadastra apzīmējums: nr.01001211294004 – noliktava.</p> <p>*Kadastra dati: 2020.gada martā</p> <p>Zemes un ēku īpašnieks: Latvijas Republikas Iekšlietu ministrija (IeM)</p> <p>Būvniecības ierosinātājs, Pasūtītājs: Nodrošinājuma valsts aģentūra, reģ. Nr.90009112024, Čiekurkalna 1. līnija 1 k-2, Rīga, LV-1026 Kontaktpersona: Armands Pantelis</p> <p>Būvniecības veids: Jaunbūve un pārbūve</p> <p>Būves grupa (atbilstoši būvniecības procesam): 3.grupa (jaunbūvei) un 2.grupa (esošās ēkas pārbūvei).</p> |

Būvju klasifikācijas kods:

Jaunbūvei galvenais lietošanas veids: 1263 - skolas, universitātes un zinātniskajai pētniecībai paredzētās ēkas.

(Citi: 1265 - sporta ēkas; sporta telpu grupas; 1211 – viesnīcas vai sabiedriskās ēdināšanas ēkas vai telpu grupa)

Pārbūvējamai ēkai galvenais lietošanas veids: 1274 - citas neklasificētas ēkas (127401 – ugunsdzēsības dienestu ēkas).

(Citi: 1211 – viesnīcas telpu grupa)

Būves funkcionālās grupas lietošanas veids:

Jaunbūve: IVa;

Pārbūvējamai ēkai: II un V.

Uguns noturības prasības:

Jaunbūvei: U2a vai U1a;

Pārbūvējamai ēkai: atbilstoši tehniskajai apsekošanai.

Situācijas raksturojums: Zemesgabali atrodas Rīgā, Šķirotavas administratīvajā teritorijā pie Jāņavārtu un Krustpils ielas. Iebraukšana no Krustpils ielas 10.

Krustpils ielā 10 atrodas četrstāvīga ēka ar pagrabu, ugunsdzēsības depo un dienesta viesnīcas telpu grupu.

Cits šajos zemesgabalos saistošais būvprojekts: “CBRNE un cilvēku izraisīto katastrofu glābšanas darbu mācību poligona izveidošana” - būvatļauja BIS-BV-4.2-2020-275 (Būvniecības lieta: BIS-BL-123972-1667). Būvprojekta izstrādātājs SIA “JOE”.

Pasūtījuma mērķis un pamatojums:

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta UCAK apmācību kompleksa “*Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledžas mācību komplekss*” izveide. Vienā teritorijā iekļaujot koledžas ēku un jau izstrādātu mācību poligona būvprojektu, lai nodrošinātu pilnu teorētisko un praktisko iemaņu apmācības procesu Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta speciālistiem.

Atbilstoši Nacionālajā attīstības plānā 2021. – 2027.gadam virzītajai prioritātei “*Zināšanas un prasmes personības un valsts izaugsmei*” un tai secīgam rīcības virzienam “*Kvalitatīva, pieejama, iekļaujoša izglītība*” tiek paredzēta profesionālo izglītības iestāžu un koledžu prestiža celšanu un pieejamības palielināšana, (1) modernizējot mācību vidi un uzlabojot tās kvalitāti; (2) nodrošinot uzņēmējspēju apguvi, izglītības procesa individualizāciju un darba vidē balstītas mācības; (3) paplašinot sociālā atbalsta programmas, talantu attīstības iniciatīvas; (4) kā arī īstenojot karjeras izglītības atbalsta un stratēģiskās komunikācijas pasākumus sadarbībā ar nozarēm. Atbilstoši Nacionālajā attīstības plānā un Iekšlietu ministrijas sistēmas iestāžu amatpersonu ar speciālajām dienesta pakāpēm profesionālās izglītības attīstības plānā 2020. – 2023.gadam noteiktajām prioritātēm, Iekšlietu ministrija ir paredzējusi tās

koledžu, tai skaitā, UCAK modernizāciju, izveidojot modernu apmācību kompleksu.

Projektēšanas robežas:

1. būvniecības kārta – (1) Zemesgabala Jāņavārtu ielā 20 (kadastra nr.01001211294) ziemeļu daļa, neskarot poligona būvprojekta risinājumus, tas ir, ņemot vērā poligona brauktuves ārējo perimetru, dziļurbuma aizsargzonu, un (2) zemesgabals Krustpils ielā 10 (kadastra nr.01001212219), ciktāl teritorija ir nepieciešama jaunbūves ārējo inženiertīklu risinājumiem.

Piebrauktuve ar pieslēgumu pie Jāņavārtu ielas brauktuves un gājēju ietves sarkano līniju robežās.

2.būvniecības kārta – (1) Krustpils ielas 10 ēka un teritorija starp esošo ēku un Krustpils ielas sarkano līniju līdz Jāņavārtu ielai, un (2) teritorija ap esošo ēku.

Būvprojektēšanas stadijas:

Projektētājam jāizstrādā:

- būvprojekts minimālā sastāvā (MBP) un uz Pasūtītāja vārda jāsaņem būvatļauja ar nosacījumiem projektēšanai. Pirms iesniegšanas būvvaldē MBP jāpievieno precizēts projektēšanas darba uzdevums;
- būvprojekts (BP) un jāsaņem atzīme būvatļaujā par izpildītiem projektēšanas nosacījumiem.

Projektējot IeM ēku vājstrāvu sistēmas un videonovērošanas risinājumus, tie papildus ir jāsaskaņo ar Valsts drošības dienestu.

Projektu izstrādāt atbilstoši Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko un īpašo noteikumu prasībām. Izstrādājot projektu nepieciešams ņemt vērā vismaz sekojošus normatīvos aktus:

- Būvniecības likums;
- MK noteikumi Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
- MK noteikumi Nr.529 "Ēku būvnoteikumi";
- Rīgas teritorijas plānojuma aktuālā redakcija;
- Rīgas teritorijas plānojums. Aktuālā redakcija teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem;
- LBN 208-15 "Publiskas būves";
- LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
- LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana";
- LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika";
- LBN 016-15 "Būvakustika";
- LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums";
- LBN 003-19 "Būvklimatoloģija";
- MK noteikumi Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi";
- MK noteikumi Nr.326 "Būvju klasifikācijas noteikumi";
- MK noteikumi Nr.240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi";

- MK noteikumi Nr.16 "Troksņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība";
- Labklājības ministrijas "Vadlīnijas būvnormatīvu piemērošanai attiecībā uz vides pieejamību personām ar funkcionāliem traucējumiem" (12.04.2018.);

Telpām jāatbilst Darba aizsardzības likuma un uz tā pamata izdoto normatīvo aktu prasībām, kā arī jāņem vērā:

- 2002.gada 27.decembra MK noteikumi Nr.610 "Higiēnas prasības izglītības iestādēm, kas īsteno vispārējās pamatzglītības, vispārējās vidējās izglītības, profesionālās pamatzglītības, arodizglītības vai profesionālās vidējās izglītības programmas" prasībām.
- MK noteikumi Nr.137 (11.04.2000.) "Higiēnas prasības dienesta viesnīcām".
- MK noteikumi Nr.2. (12.07.2016.) "Vienotās prasības valsts pārvaldes iestāžu biroju ēkām un biroja telpu grupām".
- MK noteikumi Nr.395 (11.09.2001.) "Bibliotēku materiālā un tehniskā pamata normatīvi".
- Veselības inspekcijas vadlīnijas "Vides kvalitāte un drošība skolās", Rīgā, 2019.

Izstrādājot projektu, nepieciešams ievērot visus citus saistošos Eiropas Savienības un Latvijas būvnormatīvus un noteikumus, LVS, kas reglamentē ēku būvkonstrukciju, ārējo inženiertīklu un ēku iekšējo inženiertīklu projektēšanu.

Projektos, kurus līdzfinansē Eiropas Savienība, valsts vai pašvaldība, ārējo sienu apmesto fasāžu projektu risinājumus izstrādāt atbilstoši Eiropas tehniskajiem apstiprinājumiem, kas izdoti, pamatojoties uz Eiropas tehnisko apstiprinājumu vadlīnijām ārējām daudz slāņu siltumizolācijas sistēmām ETAG 004.

Būvprojektu izstrādāt vienā kārtā, bet projekta risinājumus ietvert būvprojekta realizāciju (būvdarbu veikšanu) divās kārtās:

1. būvniecības kārtā – (1) esošās noliktavas demontāža, esošo tīklu pārvietošana no plānotās jaunbūves zonas un (2) UCAK jaunbūve ar visu nepieciešamo ārējo inženiertīklu pieslēgumiem un atbilstoši teritorijas risinājumi Jāņavārtu ielā 20;

2. būvniecības kārtā – (1) esošās ēkas (Krustpils ielā 10) pārbūve un (2) teritorijas risinājumi Krustpils ielā 10.

Būvprojektu nepieciešams izstrādāt, ievērojot visus gandrīz nulles enerģijas ēkas un ilgtspējas ēku projektēšanas principus:

- racionāli sabalansēts apjoms un orientācija pret debess pusēm,
- pārdomāti norobežojošo konstrukciju un inženiertehnisko sistēmu risinājumi, pielietojot jaunākās tehnoloģijas, t.sk., tehnoloģijas siltumenerģijas atgūšanai;
- plānojumā, pielietoto inženiersistēmu un tehnoloģiskā aprīkojuma balansam jānodrošina iespējami ekonomiski izdevīga ēkas ekspluatācija;
- nepieciešams ievērot iespēju izmantot atjaunojamo (saules) enerģiju.

Būvprojektu nepieciešams izstrādāt ņemot vērā zaļā publiskā iepirkuma principus, atbilstoši spēkā esošajam normatīvajam regulējumam un Pasūtītājam saistošā apjomā. Izstrādājot būvprojektu, nepieciešams ņemt vērā MK noteikumus nr.353 (20.06.2017.) "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība".

Obligāta zaļā publiskā iepirkuma principu piemērošana attiecas uz:

- datortehnikas un informācijas un komunikācijas tehnoloģiju infrastruktūru;
- iekštelpu apgaismojumu;
- ielu apgaismojumu un satiksmes signāliem.

2. Projektēšanas stadijas un darbi

| Nr. | Darbi | Darbu un/vai gala dokumentu saturs |
|------|--|---|
| 2.1. | Projektēšanas izejmateriāli, kurus pasūtītājs iesniedz projektētājam | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pētījums par Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledžas apmācības kompleksa izveidi Krustpils ielā 10 un Jāņavārtu ielā 20, Rīgā, iekļaujot: <ul style="list-style-type: none"> • līdzīgu ārvalstu apmācības kompleksu izpēti un labās prakses piemēru salīdzinājumu ar Koledžu; • analīzi citu ugunsdzēsības formējumu, ugunsdrošības un civilās aizsardzības speciālistu apmācībām Koledžā; • koledžas mācībspēku kapacitātes izvērtējumu plānotajā perspektīvā; • izvērtējumu par prioritārajā kārtā telpām Koledžas vajadzībām; • koledžas poligona noslodzes izvērtējumu plānotajā perspektīvā; • Krustpils ielas 10, Rīgā un Jāņavārtu ielas 20, Rīgā infrastruktūras un teritorijas atbilstības novērtējumu apmācības procesa realizēšanai; • koledžas apmācību kompleksa un tam pieguļošās teritorijas 3D skices ar telpu eksplikācijām un interjera elementiem, izveidotas atbilstoši Latvijas būvniecību regulējošiem normatīvajiem aktiem. 2. Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta vēstule 30.04.2021.nr.DA-21-2114-nd; 3. Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta vēstule 10.05.2021. nr. DA-21-2264-nd; 4. "CBRNE un cilvēku izraisīto katastrofu glābšanas darbu mācību poligona izveidošana" būvprojekts, tai skaitā, tajā ietilpstošais topogrāfiskais plāns un hidroģeoloģiskā izpēte. Būvprojekta izstrādātājs: SIA"JOE" 5. Koku dendroloģiskā apsekošanas rezultātus, kas tika veikta pirms poligona būvprojekta izstrādes. 6. Ugunsdzēsības depo (kadastra nr.1001212219001) kadastrālā uzmērīšanas lieta. |

2.2 Būvprojekts minimālajā sastāvā (MBP)

| | | |
|-------|---|---|
| 2.2.1 | Projektēšanas uzdevuma precizēšana un inženiersistēmu jaudu aprēķins | <p>MBP izstrādes laikā pieļaujama projektēšanas uzdevuma precizēšana un sīkāka detalizācija.</p> <p>Inženiersistēmas jaudu aprēķins:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elektroapgāde, • elektronisko sakaru tīkli, • siltumapgāde, • ūdensapgāde un kanalizācija, • esošie un projektējamie ugunsdzēsības hidranti; • lietus ūdens kanalizācija, <p>Topogrāfiskā uzmērījuma izstrāde zemes gabalam Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10, ietverot (1) lielāku topogrāfiskās izpētes apgabalu, lai tajā skaidri būtu redzami pārējie apkārtņē esošie tīkli Krustpils ielā un (2) lielāku zonu no zemesgabalu robežas uz visām kaimiņu zemesgabalu pusēm, lai projektējot ievērtētu tuvumā esošo kaimiņu apbūvi.</p> <p>Tehniskās izpētes atzinums demontējamai noliktavas ēkai (kadastra nr.01001211294004).</p> <p>Hidroģeoloģiskā un ģeotehniskā izpēte nepieciešamajā apjomā, esošas ēkas pamatu šurfēšana, t.sk., grunts piesārņojuma pārbaude, ja pārbaudi pieprasīs TN izdevēji. (Uzdevumu par urbumu vietām, skaitu un dziļumu jā sastāda sertificētam būvinženierim.)</p> <p>Tehniskās izpētes atzinums esošai ēkai Krustpils ielā 10 (kadastra nr.01001212219001), ietverot gan būvkonstrukciju apsekošana (izvērtējot arī iespēju uzbūvēt vēl vienu virszemes stāvu), gan visu iekšējo inženiersistēmu un komunikāciju, gan ugunsdrošības sistēmu aprīkojumu apsekošana. Tehniskās apsekošanas atzinumā iekļauj to ieguldījuma lietderīguma izvērtējumu, kas nepieciešami, lai esošo ēku pielāgotu paredzētajai funkcijai.</p> <p>Esošās ēkas Krustpils ielā 10 (kadastra nr.01001212219001) uzmērīšana.</p> <p>Koku dendroloģiskā apsekošana, ietverot kokus teritorijā starp pasūtītāja zemesgabaliem un esošo Jāņavārtu ielas brauktuvi;</p> <p>Ja jaunbūvei paredzēta pazemes (pagrabstāva) stāva projektēšana, jāveic hidroģeoloģiskā izpēte normatīvos aktos noteiktā kārtībā un jāsaņem kvalificēta arborista atzinums, lai noteiktu pazemes stāva potenciālo ietekmi uz vidi un saglabājamiem kokiem objektā un apkārtējās teritorijās.</p> <p>Nepieciešamības gadījumā jāveic izpētes, ja tādas tiks pieprasītas būvatļaujā un tādas papildus noteiks tehnisko noteikumu izdevēji.</p> <p>Izpētes veicamas atbilstoši LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"</p> |
| 2.2.3 | Tehnisko noteikumu (TN) pieprasīšana un citu projektēšanu un būvniecību | <p>Pieprasot tehniskos noteikumus, nepieciešams saņemt informāciju par (1) esošajiem tīkliem projektējamā apbūves zonā; (2) iespēju nepieciešamības gadījumā tos pārvietot; (3) par nedarbojošos tīklu demontāžu, utt.</p> |

| | | |
|--------------|--|--|
| | reglamentējošo datu saņemšana | <p>Tehnisko noteikumus un citus projektēšanu un būvniecību reglamentējošo datu nepieciešams saņemt un pieprasīt no:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIA "Rīgas ūdens" (TN un izziņa par ugunsdzēsības hidrantiem); • AS "Sadales tīkls"; • SIA "TET"; • SIA "BALTICOM"; • SIA "RETN BALTIC"; • RPA "Rīgas gaisma"; • VAS "Latvijas valsts radio un televīzijas centrs"; • SIA "Rīgas siltums"; • VSIA "Latvijas valsts ceļi"; • RD Satiksmes departaments; • RP SIA "Rīgas satiksme"; • RD Mājokļa un vides departaments (RDMVD); • Lielrīgas reģionālā vides pārvalde; • Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs (izziņas par vides piesārņojumu; par aizsargjoslām); • Valsts Veselības inspekcija; • VAS "Latvijas dzelzceļš"; • Zemkopības ministrijas Lauksaimniecības departamenta Meliorācijas nodaļas un meliorācijas sistēmu valsts pārvalde; • Koku ciršanas atļauja, ja būvprojektā tiks paredzēta koku ciršana; • Rīgas būvvaldē: ārējo inženierkomunikāciju trašu piesaistes. <p>Kā arī no citām iestādēm, ja tie būs nepieciešami būvprojekta ietvaros vai tiks prasīti būvatļaujas nosacījumos.</p> |
| 2.2.4 | Skaidrojošā un ugunsdrošības risinājumu apraksta izstrāde | <p>Projektēšanas gaitā nepieciešams izstrādāt skaidrojošo aprakstu, tā saturā iekļaujot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esošā situācija, foto fiksācija; • Apbūves koncepcija; • Gājēju un transporta kustības organizācija; • Teritorijas labiekārtojuma koncepcija; • Telpiski funkcionālais risinājums; • Būvkonstrukciju koncepcija; • Inženierisinājumu koncepcija ārējiem tīkliem; • Objektu ugunsdrošības raksturlielumi; • Ģenerālpplāna ugunsdrošības risinājumi (ēku un būvju izvietošana, piebraukšanas ceļi); • Ārējās ugunsdzēsības risinājumu koncepcija; • Arhitektūras un būvkonstrukciju daļu ugunsdrošības risinājumi; (ēkas uguns noturības pakāpe, nesošo un norobežojošo būvkonstrukciju ugunsizturība un uguns reakcijas klases); • Insolācijas shēmas. <p>Ja izglītības iestāžu apbūves teritorijā trokšņa līmenis dienas vai vakara periodā ir 60 dB(A) un augstāk, tad būvniecības ieceres dokumentācijā nepieciešams iekļaut prettrokšņa pasākuma risinājumus.</p> |

| | | |
|--------|--|---|
| 2.2.5 | Būvprojekta ģenerālpāns | <p>Ģenerālpānu nepieciešams izstrādāt mērogā 1:500 ar jaunbūves izvietojumu;</p> <p>Teritorijas plānu nepieciešams izstrādāt norādot transporta un gājēju plūsmas, kā arī tehniski ekonomiskos rādītājus.</p> |
| 2.2.6 | Gruntsgabala teritorijas labiekārtojuma koncepcija | <p>Labiekārtojuma koncepcijai nepieciešams iekļaut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teritorijas plānu ar funkcionālo zonējumu; • konceptuālu labiekārtojuma un iesegumu plānu (M 1:250) ar pielietotajiem seguma materiāliem un apstādījuma tiem, kuri saskaņojami ar Pasūtītāju; • mazo arhitektūras formu koncepciju; • vizualizācijas. |
| 2.2.7 | Arhitektūras risinājumi | Arhitektūras daļa (stāvu plāni, fasādes, griezumī), iekļaujot telpu izmantošanas veidu, platības, eksplikācijas un iekārtu izvietojumu. |
| 2.2.8 | Teritorijas un ēkas vizualizāciju izstrāde | Vizualizāciju skaits: 8 |
| 2.2.9 | Interjers | <p>Interjera projekta koncepcija ar vizualizācijām katrai funkcionālai telpu grupai. Izvēlētos materiālus un izmaksas nepieciešams saskaņot ar Pasūtītāju.</p> |
| 2.2.10 | Būvprojekta noformēšana, komplektēšana, pavairošana, saskaņošana Būvatļaujas saņemšanai ar nosacījumiem projektēšanai un citi izstrādes nosacījumi | <p>Būvniecības iecere (BMS) saskaņošanai un būvatļaujas ar nosacījumiem projektēšanai saņemšanai iesniedzama bis.gov.lv sistēmā elektroniski *dwg un *pdf formātos.</p> <p>Pasūtītājam saskaņošanai sagatavo būvprojektu papīra formātā atbilstoši LBN 202-18 "Būvprojekta saturs un noformēšana" 3 eksemplāros, kā arī iesniedz elektronisko versiju.</p> <p>Būvprojekta risinājumus noformē tā, lai tie būtu ērti lietojami, ņemot vērā, ka paredzētas divas būvniecības kārtas. Būvprojekta risinājumus darba gaitā nepieciešams saskaņot ar Pasūtītāju.</p> <p>Būvniecības ieceres dokumentāciju izstrādā atbilstoši būvniecību reglamentējošiem normatīviem aktiem un attiecīgās pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem, ievērojot Būvniecības likumā noteiktos būvniecības principus.</p> <p>Pirms iesniegšanas būvprojektu minimālā sastāvā nepieciešams saskaņot ar Pasūtītāju un skarto zemju īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem.</p> <p>Būvprojekta minimālā sastāva izstrādes ietvaros nepieciešams aprēķināt provizoriskās būvdarbu izmaksas.</p> |

2.3 Būvprojekts (BP)

2.3.1

Vispārīgā daļa, skaidrojošs apraksts, ugunsdrošības pasākumu pārskats (UPP), būvakustikas sadaļa (BA) un kopīgie nosacījumi projektētājiem

Vispārīgā daļā nepieciešams iekļaut visus izejmateriālus projektēšanai, foto fiksācijas, tehniskās izpētes atzinumus, tehniskos noteikumus, u.c. izejmateriālus.

Skaidrojošā aprakstā nepieciešams iekļaut:

- Esošā situāciju, foto fiksāciju;
- Apbūves koncepciju;
- Ēkas un teritorijas tehniski ekonomiskos rādītājus;
- Ēkas galveno lietošanas veidu atbilstoši būvju klasifikācijai;
- Gājēju un transporta organizāciju;
- Teritorijas labiekārtojumus, apzaļumojumus, apgaismojumu, mazās arhitektūras formas;
- Telpiski funkcionālo risinājumu, fasāžu risinājumu;
- Vides pieejamību;
- Ugunsdrošības risinājumus;
- Vides aizsardzības pasākumus;
- Būvkonstrukciju aprakstu;
- Ārējo un iekšējo inženiertīklu risinājumu aprakstu, izdalot tās atsevišķās daļās;
- Interjera koncepciju un risinājumus;
- Vides aizsardzības pasākumus;
- Insolācijas shēmas;
- Autostāvvietu un velo novietņu aprēķini;
- Sanitārtehnisko iekārtu aprēķinu;
- Ēkas ekspluatācijas un uzkopšanas aprakstu darba drošības kontekstā.

UPP nepieciešams iekļaut:

- Objektu ugunsdrošības raksturlielumus;
- Ģenerālplāna ugunsdrošības risinājumus (ēku un būvju izvietošana, piebraukšanas ceļi, ārējo inženiertīklu izbūve, ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšana);
- Ugunsdrošības prasības būvkonstrukcijām un plānošanas risinājumiem. (ēku uguns noturības pakāpes, nesošo un norobežojošo būvkonstrukciju ugunsizturība un uguns reakcijas klases, prasības būvkonstrukciju apdarei, telpu uguns slodze, dūmu aizsardzības risinājumi, prasības pret uguns un dūmu izplatīšanos ugunsgrēka gadījumā);
- Evakuācijas risinājumus;
- Paredzētos inženiertehnisko sistēmu ugunsdrošības risinājumus;
- Uguns aizsardzības sistēmas (automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācija, ugunsgrēka izziņošanas sistēma; dūmu un karstuma kontroles sistēma);
- Manuālās (primārās) ugunsdzēsības iekārtas (ugunsdzēsības aparāti);
- Būvobjekta un tā uguns aizsardzības sistēmu pieņemšanu ekspluatācijā;
- Ugunsdrošības pasākumus ekspluatācijas stadijā.

| | |
|--|---|
| | <p>Būvakustikas sadaļā nepieciešams ietvert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • telpu akustisko parametru vērtības; • norobežojošo konstrukciju skaņu izolācijas vērtības; • trokšņu līmeņa prognozes; • vides akustikas, skaņas izolācijas un telpu akustiskās apdares pārskatus. <p>Būvprojekta paskaidrojuma rakstā un materiālu specifikācijās jānorāda paredzamo materiālu un konstrukciju tehniskos/ķīmiskos parametrus, lai būvuzņēmējs, kā analogu varētu izvēlēties izstrādājumu ne tikai ar identiskiem tehniskiem, bet arī ekonomiskākiem un ekoloģiskākiem parametriem.</p> <p>Iekārtām jānorāda precīzus tehniskos parametrus, energoefektivitātes rādītājus un vidējās ekspluatācijas izmaksas gadā.</p> <p>Būvprojektā jāpielieto tehniskie risinājumi un tehnoloģijas, kas maksimāli samazina ekspluatācijas izdevumus pēc apbūves nodošanas ekspluatācijā. Izvēloties pielietojamos materiālus, jāraugās, lai tiem būtu ilgtermiņa kalpošanas laiks, tie būtu viegli atjaunojami un remontējami par adekvātām izmaksām.</p> <p>Iekšējām inženierkomunikācijām ir jābūt pēc iespējas apslēptām, un, projektēšanas gaitā tās jāieplāno pēc iespējas komunikāciju kanālos, konstrukcijās, speciālās komunikāciju šahtās, pārsegumos un zonās virs piekārtajiem griestiem, minimāli samazinot telpu platību. Tehnoloģiskajās un tehniskajās zonās ir pieļaujams atklāts novietojums - pie griestu un sienu konstrukcijām, veicot attiecīgus konstrukciju, stiprinājumu noturības aprēķinus.</p> <p>Visiem būvmateriāliem, būvizstrādājumiem un iekārtām, kuri saskaņā ar projektu tiek iebūvēti objektā, jābūt ar atbilstības deklarācijām vai attiecīgiem citiem būvizstrādājumu atbilstību apliecinājošiem dokumentiem.</p> <p>Visām Būvprojektā paredzētajām krāsām ir jābūt tonētām atbilstoši NCS vai RAL sistēmām. Krāsu toņus, fasāžu krāsojumu risinājumus iesaka Projektētājs, tos rakstiski saskaņojot ar Pasūtītāju. Rūpnieciski krāsotiem izstrādājumiem, piemēram: durvīm, metāla konstrukcijām, sildkermeniem un citām iekārtām krāsas tonis ir jānorāda specifikācijā, vai atsevišķās krāsu pasēs. Fasāžu apdarei projektam pievienojamas fasāžu krāsu pasēs.</p> |
| <p>2.3.2</p> <p>Būvprojekta ģenerālplāns uz aktuāla topogrāfiskā plāna; savietotais projektēto inženiertīklu plāns uz aktuāla topogrāfiskā plāna</p> | <p>Inženiertīkli mērogā 1:250:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ūdensapgāde un kanalizācija (UKT), t.sk., ugunsdzēsības ūdensapgāde; • siltumapgāde vai gāzes apgāde (SAT vai GAT); • elektroapgāde, t.sk., teritorijas apgaismojums (EST); • lietus ūdens kanalizācija (LKT); • elektroniskie sakaru tīkli (EST); <p>Nepieciešams paredzēt datu un tīklu pieslēgumus Iekšlietu ministrijas datu pārraides tīklam (pieslēguma nepieciešamību precizēt MBP izstrādes laikā).</p> |

| | | |
|-------|-------------------------|--|
| 2.3.3 | Teritorijas sadaļa (TS) | <p>TS izstrādājama mērogā 1:200 un satur sekojošu informāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vispārīgie rādītāji un situācijas plāns; • labiekārtojuma plāns; • teritorijas vertikālais plānojums; • iesegumu plāns ar to šķērsgriežu konstrukcijām un apjomiem; • gājēju kustības un satiksmes organizācijas plāns; • - būvasu nospraušanas plāns koordinātu sistēmā; • zemes darbu kartogrammas; • apstādījumu plāns ar atšifrētām augu sugām, stādu lielumu, daudzumu un kopšanas norādījumiem; • teritorijas apgaismojuma risinājums, ievērtējot iepriekš izstrādātos poligona būvprojekta risinājumus; • mazās arhitektūras formas (velo novietnes, labiekārtojuma elementi, teritorijas norādes, karogu masti, reklāmas pilons); • nožogojuma risinājumi, ievērtējot iepriekš izstrādātos poligona būvprojekta risinājumus; • elementu detalizācija un specifikācijas. |
| 2.3.4 | Arhitektūras risinājumi | <p>Arhitektūras risinājumu sadaļa (AR) izstrādājama mērogā 1:100 un satur sekojošu informāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vispārīgie rādītāji un situācijas plāns; • ēku jumta un stāvu plāni ar telpu izmēriem un sadalījumu telpu grupās, norādot norobežojošo konstrukciju risinājumus; • ēkas fasādes ar būtisko elementu augstuma atzīmēm, tonālo risinājumu ar fasāžu krāsu pasi, norādēm par fasādes apdares būvizstrādājumiem un konstruktīvām detaļām, tehnisko iekārtu un atvērumu izvietojumu, un fasāžu izgaismojumu; • fasāžu risinājumos iekļaut mācību iestādes nosaukumu (logo) uz fasādes plaknēm; • raksturīgie griezumumi ar galveno būvelementu augstuma atzīmēm, augstumu izmēriem no grīdas līdz griestiem, norādot starpstāvu pārsegumu konstrukciju un norobežojošo konstrukciju risinājumus. <p>Arhitektūras daļā jāiekļauj informācija par tādu paraugu un maketu izgatavošanu, kas jāveic būvuzņēmējam būvdarbu laikā, – tajā skaitā šīs prasības jāievērtē ekonomikas daļā.</p> <p>Arhitektūras detalizēto risinājumu sadaļa izstrādājama M1:15-1:10 un satur sekojošu informāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arhitektūras risinājumu sadaļas vispārīgie rādītāji; • galveno ēkas detaļu mezglu risinājumi (cokola pieslēgumi, ailu mezglī, parapeta mezglī, logu, durvju un vitrīnu mezglī, fasādes detaļas); • starpsienu un griestu savienojumu mezglī; • fasāžu sistēmu notinumi; • iestādes nosaukuma (logo) fasādes detaļrisinājumi. |

Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums (IS daļa) un to detaļzīmējumi, satur sekojošu informāciju:

- Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums daļas vispārīgie rādītāji;
- sienu, pārsegumu un jumta konstruktīvo (tipu) slāņu specifikācijas, norādot tehniskās prasības, tai skaitā apdares kvalitātes prasības, siltumtehnikos, skaņu izolējošos un ugunsdrošības parametrus, M1:10, M1:5;
- ēkas būvelementu - logu, durvju, vārtu, vitrīnu, lūku specifikācijas (norādot tehniskās prasības, tai skaitā, siltumtehnikos, skaņu izolējošos un ugunsdrošības parametrus), to apdare, furnitūra un to detaļzīmējumi, M1:50 – 1:10;
- - citu ēkas būvelementu - kāpnes, kāpņu margas, pandusi, ārējās žalūzijas, u.c., detaļzīmējumi un to specifikācijas M 1:50 – 1:1;
- demontējamo konstrukciju apjomi;
- iekšējo apdares darbu apjomi;
- ārējo apdares darbu apjomi;
- jaunbūvējamo konstrukciju apjomi;
- sanitārtehnisko iekārtu (sanmezglu aprīkojuma) specifikācija;
- arhitektūras elementu specifikācija un apjomi.

Tehnisko iekārtu izvietojums un to specifikācijas satur sekojošu informāciju:

- Tehnisko iekārtu izvietojums un to specifikācijas daļas vispārīgie rādītāji;
- iekārtu (liftu, pacēlāju, u.c.) specifikācijas, norādot kvalitātes prasības un tehniskos parametrus.

Būvkonstrukcijas izstrādājamās mērogā 1:100 – 1:10 un satur sekojošu informāciju:

- Būvkonstrukcijas daļas vispārīgie rādītāji (projekta lapu saraksts, skaidrojošais apraksts, kopējie materiālu apjomi);
- konstrukciju būtiskāko slodžu uzņemšanas mezglu detalizācija;
- būvkonstrukciju aprēķinu detalizēts pārskats, kurā norādītas visas slodzes, slodžu shēma un kopējais aprēķina modelis;
- grafiskā daļa, kas ietver konstrukciju plānus, griezumus, izklājumus un mezglus;
- pamatu rasējumi (pamatu plāns, griezumi, specifikācijas, apjomu tabulas atbilstoši inženierģeoloģiskai izpētei);
- projektējamo sienu un kolonnu plāni ar kolonnu un nesošo sienu novietojumu un to marķējumu;
- nesošo sienu notinumi (ģeometrijas un stiegrojuma rasējumi, betona un stiegrojuma apjomu tabulas (vai mūra darbu apjomi));
- pārsegumu rasējumi (pārsegumu plāni ar nepieciešamajiem elementu griezumiem, apjomu tabulas. Ja projektā paredzētas termobarjeras, tad specificēti standarta izstrādājumi un to apjoms vai arī izstrādāti rasējumi izgatavojamām barjerām);

| | | |
|-------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • ēkas griezumī; • metāla konstrukciju rasējumi (rasējumi ar nomarkētiem elementu šķērsgriezumīem, uzrādītiem principiāliem elementu pieslēgumu mezgliem (sagatavota informācija tādā apjomā, lai varētu veikt elementu detalizāciju MKD)); • Dzelzsbetona stiegrojuma rasējumi (rasējumus izstrādāt sekojošā apjomā – (1) izstrādāti elementu pieslēgumu mezgli, kuros aprakstīti stiegrojuma izvietojuma principi; (2) stiegrojuma rasējumos atrisināti principi darba šuvju izveidei; (3) stiegrojuma rasējumos nav ietvertas darba šuves – būvnieka kompetence; Būvniekam izstrādājot detalizāciju jāatspoguļo informācija par darba šuvēm un stiegrojuma izvietojumu darba šuvju zonā. Šie risinājumi saskaņojami ar būvkonstrukcijas daļas autoru; • Vides aizsardzības pasākumi; • Būvizstrādājumu specifikācijas. |
| 2.3.6 | Iekšējie inženiertīkli ar galvenajiem darbu apjomiem | <p>Iekšējie inženiertīkli izstrādājami mērogā 1:100 – 1:50, satur sekojošas sadaļas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ūdensapgāde (t.sk. ugunsdzēsības ūdensvads), kanalizācija un lietus kanalizācija (ŪK), • ventilācija un klimata kontroles sistēma (AVK-V, AVK-K), • siltumtehnikas un apkure (SM, AVK-A), • elektroapgāde un apgaismojums (EL), • elektronisko sakaru sistēmas (ESS-TK, ESS-AS, ESS-VN, ESS-PK, ESS-CI), • ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma (UATS); • vadības un automatizācijas sistēma (VAS). <p>Visas sadaļas izstrādātas Būvprojekta stadijā, iekļaujot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skaidrojošs apraksts, • Vispārīgo rādītāju lapa, patēriņu aprēķini, pieslēgumu shēmas, slodzes, • Ēkas iekšējo tīklu stāvu plāni un griezumī, • Aksonometriskās shēmas un mezgli, • Būvizstrādājumu specifikācijas, • Vides aizsardzības pasākumi, • Iekārtu vizuālie pielikumi. <p>Nepieciešams paredzēt sprinkleru sistēmu tās darbības demonstrēšanai mācību telpās/ stendā.</p> <p>Nepieciešams izstrādāt savietoto iekšējo inženiertīklu shēmas.</p> |
| 2.3.7 | Ārējie inženiertīkli | <p>Jaunu ārējo tīklu, teritorijā esošo tīklu pārvietošanas, demontāžas projekts izstrādājams no TN norādītās piegādes pieslēguma vietas līdz ievadam ēkā un tuvākajā apkārtējā teritorijā (līdz 10m). Ja projektēšanas darbi nepieciešami lielākā attālumā no zemesgabalu robežas, tad par projektēšanas nosacījumiem papildus jāvienojas ar Pasūtītāju.</p> <p>Inženiertīkli izstrādājami mērogā 1:250, satur vismaz sekojošu informāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ūdensapgāde un kanalizācija (UKT); |

| | | |
|-------|------------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • siltumapgāde (SAT) vai gāzes apgāde (GAT); • elektroapgāde, t.sk. teritorijas apgaismojums (ELT), • lietus ūdens kanalizācija (LKT), • elektroniskie sakaru tīkli (EST), <p>Visas sadaļas izstrādājamas Būvprojekta stadijā un ietver šādu informāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • skaidrojošais apraksts; • vispārīgo rādītāju lapa; • ārējo tīklu genplāni; • garenprofili, šķērsprofili un citu tīklu krustojuma mezgli; • materiālu specifikācijas; • iekārtu vizuālie pielikumi. |
| 2.3.8 | Darbu organizēšanas projekts (DOP) | <p>DOP izstrādājams mērogā 1:250, satur sekojošu informāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DOP apraksts par darbu secību, etapiem un izmantojamām tehnoloģijām, • būvlaukuma iekārtošanas shēmas, sadalot pa būvdarbu etapiem, paredzot iespēju robežās izmantot brīvo gruntsgabala daļu, kā arī brīvo Krustpils 10 gruntsgabala daļu; • Darbu veikšanas secības apraksts, kas būs jāņem vērā būvuzņēmējam plānojot darbus un izstrādājot DVP. |
| 2.3.9 | Interjera projekts (IN) | <p>Vēlams interjera projektu sadalīt divās daļās:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.daļa – stacionārie interjera risinājumi; • 2.daļa – mobilie interjera elementi. <p>Interjera daļas sastāvs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • griestu (tai skaitā, norādot gaismekļus un to izvietojumu) un grīdu plāni, un sienu notinumi, (t.sk. norādot flīžu notinumus un santehnikas izvietojumu), ar uzdevumu apkures, vēdināšanas, dzesēšanas, santehnikas, elektroapgādes un vājstrāvas inženierisīnājumu sadaļu izstrādātājiem; • apdares materiālu apraksti ar uzdevumu arhitektūras daļas un specifikāciju izstrādātājam; • mēbeļu projekts ar standarta un iebūvētām mēbelēm; • citi telpu aprīkojuma elementi un to specifikācijas; • apdares materiālu izmaksu apkopojums un saskaņošana ar Pasūtītāju; • vizualizācijas raksturīgām vietām. <p>Mēbelēm, to veidiem un izvietojumam, aprīkojumam, apgaismes ķermeņiem, aizkaru/žalūziju dizainiem, nepieciešama specifikācija, apraksti un attēli.</p> <p>Interjera projekta apjomu tabulu detalizācijai jābūt nepārprotamai un saprotamai, lai tajā būtu norādītas minimālās prasības visiem materiāliem, to apdarei, apjomos jābūt visam sīkajam inventāram, kā arī karoga turētājiem, numuru zīmēm, kabinetu nosaukumiem, stāvu plāniem, evakuācijas shēmām, ugunsdzēsamajiem aparātiem, ģērbtuvju un sanmezglu aprīkojumam, u.c.</p> |

| | | |
|--------|--|--|
| 2.3.10 | Virtuves tehnoloģija | <p>Ēdnīcas tehnoloģijas daļa iekļauj sekojošu informāciju:</p> <p>iekārtu izvietojuma plānu, to specifikāciju un iekārtu pieslēgumu uzdevumu saistītajām inženierdaļām.</p> |
| 2.3.11 | Ēkas energoefektivitātes novērtējums aprēķinātajai energoefektivitātei | <p>Tiek izstrādāts saskaņā ar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ēku energoefektivitātes likumu; • LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"; • MK noteikumi nr. 222 (08.04.2021.) "Ēku energoefektivitātes aprēķina metodes un ēku energosertifikācijas noteikumi". |
| 2.3.12 | Būvdarbu apjomi un izmaksu aprēķins (tāme) | <p>Saskaņā ar LBN 501-17 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība" izstrādāta teorētiskā tāme un darbu apjomu saraksts.</p> <p>No publisko tiesību juridiskās personas, Eiropas Savienības politiku instrumentu vai citas ārvalstu finanšu palīdzības līdzekļiem finansētajām otrās un trešās grupas ēkām papildus būvprojektā ietver ekonomikas daļu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums; • būvdarbu apjoms; • izmaksu aprēķins (tāme). |
| 2.3.13 | Būvprojekta vadīšana, administrēšana un skaņošana | <p>Nepieciešams organizēt, vadīt un protokolēt (t.sk., obligāti piesaistot būvprojekta vadītāju un katras būvprojekta daļas vai sadaļas vadītāju) kopīgās sanāsmēs.</p> <p>Katras daļas izstrādātājs, veicot Darbus, sagatavo un regulāri aktualizē savus uzdevumus citu daļu izstrādātājiem, kā arī savu Darbu izpildē ņem vērā citu sadaļu izstrādātāju uzdevumus. Uzdevumu apmaiņas un aktualizēšanas koordināciju veic Būvprojekta vadītājs un arī pārbauda sadaļu savietojamību.</p> <p>Būvprojekta izstrādes laikā jāsniedz Pasūtītājam nepieciešamās konsultācijas, lai tas varētu operatīvi pieņemt lēmumus par nepieciešamajām izmaiņām Būvprojektā paredzētajos risinājumos.</p> <p>Sabiedrības un Pasūtītāja informēšanas materiālu izstrāde, tai skaitā, prezentācijas, būvtāfeles datu sagataves.</p> <p>Pirms Būvprojekta galīgās saskaņošanas ar Pasūtītāju savstarpējie skaņojumi jāfiksē attiecīgā dokumentā.</p> |
| 2.3.14 | Būvprojekta ekspertīze | <p>Atbilstoši MK noteikumiem nr.500 "Vispārīgie noteikumi" trešās grupas būves būvprojekta noteiktas daļas un risinājumi jā sagatavo iesniegšanai uz būvprojekta ekspertīzi.</p> <p>Nepieciešamības gadījumā Būvprojekts koriģējams atbilstoši ar ekspertīzes piezīmēm.</p> <p>Projektētājs būvprojektam pievieno protokolu par ekspertīzes piezīmēs minēto nepilnību novēršanu un, ja nepieciešams, ar Pasūtītāju saskaņotās atkāpes vai risinājumus.</p> <p>Ekspertīzi ierosina Pasūtītājs, un to veic par Pasūtītāja līdzekļiem.</p> |
| 2.3.15 | Būvprojekta komplektēšana, pavairošana | <p>Izstrādāto būvprojektu Pasūtītājam nokomplektē atbilstoši LBN 202-18 "Būvprojekta saturs un noformēšana" un iesniedz šādā noformējumā:</p> |

- vienu CD vai DVD diskā, kas sastādīti Microsoft Word (*.doc), Microsoft Excel (*.xls) un AutoCAD (*.dwg) vai analogiskas savstarpēji savietojamas programmas vidē (tāmes utt. Word un Excel, bet rasējumi dwg)
- 1 (vienu) CD vai DVD diskā, kas sastādīti PDF (*.pdf) formātā (bez tāmēm),
- 3 (trīs) Projekta dokumentācijas pilnus papīra komplektus.

Pēc Būvprojekta saskaņošanas ar pasūtītāju Būvprojektu saskaņošanai un atzīmes par izpildītiem projektēšanas nosacījumiem saņemšanai, iesniedz elektroniski bis.gov.lv sistēmā, ja saskaņotais pasūtītāja eksemplārs atšķiras no saskaņošanai iesniegtā, atkārtoti iesniedz aktuālo būvprojektu tādā pašā noformējumā.

3. Būvprojekta risinājumi

| Nr. | Būvprojekta daļa | Risinājumu apraksts |
|-----|------------------|---------------------|
|-----|------------------|---------------------|

3.1 Arhitektūras daļa

Koledžas jaunbūve, Jāņavārtu iela 20:

Dati par koledžas jaunbūves ēkas lietotājiem:

- Maksimālais studējošo skaits – 200 cilvēki;
- Mācībspēki – 66 cilvēki;
- Administratīvie darbinieki – 24.
- Veicot mācību telpas gabarītu un citu inženiersistēmu aprēķinu izmantot pieņēmumu, ka apmācāmo grupa sastāv no 25 studentiem grupā;
- Grupu skaits – līdz 10 grupām.
- Akustiskā komforta klase - C.

Jaunbūves ēkas aptuvenā kopējā platība – 4000-4500 m².

Objekta telpu platības ir orientējošas un BP izstrādes laikā tās var tikt precizētas.

Koledžas jaunbūves telpu programma:

Apmācības telpu bloks

2.stāvā paredzēt:

- trīs auditorijas 25 klausītājiem katrā (min 60 – 80 m²). Visām auditorijām grīdas horizontālas, nav nepieciešama amfiteātra vai pakāpienveida lekciju zāles princips;
- laboratorija (90m²) ar tajā integrētu sprinkleru darbības demonstrācijas telpu (stendu), laboratorijas vadītāja kabinets un laboratorijas vadītāja asistenta kabinets. Laboratorija aprīkojama ar slēgtu nosūces skapi, telpai nepieciešams ūdensvada un kanalizācijas pieslēgums, detalizēti laboratorijas aprīkojums precizējams projektēšanas gaitā;
- laboratorijas palīgtelpa - 10m²;
- vieslektora kabinets - 12 m²;

3.stāvā paredzēt:

- trīs datoru auditorijas 25 klausītājiem katrā (min. auditorijas izmērs - 75 m²) – 3 x 75 m² ;
- viena datoru auditoriju 12 klausītājiem (min 40 m²);
- serveru telpu, platība precizējama projektēšanas laikā atbilstoši tehniskā aprīkojuma apjomam;
- divus kabinetus informācijas centra darbiniekiem (4 darbinieki) - 2 x (12-15) m²;
- bibliotēku ar lasītavu - 30+70 m²;
- mazo sēžu zāli 15 cilvēkiem.

4.stāvā paredzēt:

- Konferenču zāli 150 cilvēkiem – (min 190 m²), ar iespēju to transformēt trijās auditorijās, vienu tulkotāja kabīni un tai nepieciešamo aprīkojumu. Konferenču zāli aprīkot ar lielaudas projektoru(-iem) un motorizētu aizmugurējās un priekšējās projekcijas ekrānu (-iem). Telpu transformācijas gadījumā katrā auditorijā jābūt vismaz vienam projekcijas aparātam un ekrānam.

“Siltās zonas” bloks

Tā saucas telpu grupa ēkā, kurā apmācāmie sagatavojas, uzturas un pārvietojas pirms un pēc apmācībām poligonā, tai ir cits – zemāks - tīrības līmenis, jo pēc praktiskām nodarbībām speciālais ekipējums ir smērējošs.

- 3 caurstaigājamas ģērbtuves;

Katrai ģērbtuvei ir ieeja no koledžas “tīro” telpu puses (“aukstās zonas”) un otra - ieeja/izeja uz telpu/gaiteni izešanai uz poligonu (“karsto zonu”). Katrai ģērbtuvei paredzēt dušas un tualetes.

Katrā ģērbtuvē ir individuāli (personalizēti) ventilējami skapīši – slīpas augšējās plaknes antresoliem un sēdvietas pie tiem (paredzēt skapīša izmērus individuāla aizsargtērpa, ķiveres, apavu izvietošanai):

- 1. ģērbtuve – 15 pasniedzējiem un vieslektoriem;
- 2. ģērbtuve - 25 studējošiem (sievietēm);
- 3. ģērbtuve – 175 studējošiem (vīriešiem).

Skapīši ir aprīkoti ar slēdzeni.

- aizsargtērpu mazgāšanas telpa – 20 m²;

Mazgāšanas telpu aprīkot ar:

- 5 (pieciem) brīvēstāvošiem veļas automātiem (60/60/90cm) ar žāvēšanas funkciju, 12 kg;
 - nerūsējoša tērauda vannām/silēm,
 - parastām tērauda izlietnēm/mazgāšanas galdiem, jaucējkrāniem ar šļūtenveida galvām vai rokas dušām, trapiem grīdā, utt.;
 - aprīkojums detalizēti precizējams projektēšanas gaitā.
- žāvēšanas telpa - 20 m²;

Valēja tipa žāvētava, kurā izvietotas pakaramo konstrukcijas drēbju un apavu žāvēšanai ar atbilstošu slodzi nesošiem stieņiem/statīviem un nerūsējoša tērauda plauktiem. Nepieciešams izveidot trapi grīdā, utt.. Aprīkojums detalizēti precizējams projektēšanas gaitā.

- noliktava rezerves tērpu un cita inventāra uzglabāšanai - 10 m²

Administrācijas bloks

Administrācijas bloks jāizvieto atdalīti no apmācības telpām, t.i., citā stāvā, piemēram, ēkas pēdējā stāvā (4.,5.stāvs):

- direktora kabinets – 25 m²; ar ieeju tajā caur lietvedes kabinetu, ar skatu uz Jāņavārtu ielu un sanitāro mezglu un palīgtelpu;
- lietvedes kabinets - 12-15m²;
- direktora kabineta sanitārais mezglis un palīgtelpa – 6m²;
- divi direktora vietnieka kabineti – 2 x 25 m²; izvietojot blakus direktora kabinetam; viens – ar skatu uz Jāņavārtu ielu, otrs – ar skatu uz poligonu;
- seši kabineti ar vienu darba vietu – 6 x 10 m²;
- deviņi kabineti ar divām darba vietām – 9 x (12-15) m²;
- virtuve – 10-12 m²; (ar letes max garumu 2,4 m);
- relaksācijas telpa -15 m²; ar durvīm savienota ar virtuvi;
- arhīva telpa – 10 m².

Sporta bloks

- Universāla zāle – 18x36 m;
- Svaru zāle ar spoguļu sienu – 100 m²; Svaru zāle funkcionāli savienota ar sporta zāli.
- Sporta inventāra noliktava - 30-40 m².
- Trīs sporta ģērbtuves - 2 gab. 25 cilvēkiem katrā un 1 gab 15 cilvēkiem. Katrai ģērbtuvei dušas un tualetes.

Ēdināšanas bloks

- Ēdnīca ar virtuvi – 160 -190m², t.sk., virtuves personāla ģērbtuve un tualete.
- Tehnoloģijas izstrādei un pārējiem apjoma aprēķiniem ēdināšanas pamatprincips un apmērs: 30 min. starpbrīdis x 2 reizes.

Koplietošanas telpas

- Pie galvenās ieejas drošības dežuranta postenis, apsardzes telpa un inženiersistēmu kontroles un vadības telpa. Platība precizējama projektēšanas gaitā atbilstoši funkcionāliem risinājumiem un tehnoloģisko iekārtu apjomam.
- Apmeklētāju (studējošo) sezonas virsdrēbju garderobe ar 150 pakaramajiem;
- Viesu garderobe - 50m²
Valēja tipa ar numuriņiem un norobežojošo leti; vienā zonā pie kopējās garderobes.
- Katrā stāvā paredzēt atpūtas koplietošanas telpu.
Vestibilu ar atpūtas grupām un galdiņiem, studējošo saturīgajam brīvajam laikam un aktivitātēm. Vestibilam vēlams logs ar skatu uz mācību poligona pusi, precizējot ar

pasūtītāju, vestibilos paredzēt interneta pieslēguma vietas datortehnikas pieslēgšanai;

- Vides pieejamības nodrošināšanai paredzēt liftus un pacēlājus līmeņu starpības vietās;
- Dalītas sieviešu un vīriešu tualetes katrā stāvā;
- Speciāli aprīkotas tualetes – 1.stāvā un konferenču zāles stāvā, nodrošinot vides pieejamības prasības.

Tehniskās telpas un palīgtelpas

- Siltummezgls;
- Elektroapgādes telpa;
- Vājstrāvu tehniskā telpa;
- Ventkamas (sporta blokam, mācību blokam, virtuvei);
- Apsardzes telpa ar vienu/divām darba vietām un visu ēkas signālpulšu izvietojumu;
- Apkopes inventāra telpa (uzkopšanas līdzekļu glabāšanas telpas) ar ūdens un kanalizācijas pieslēgumu, zemo mazgātņi - vismaz katrā otrajā stāvā, sporta blokā un "siltās zonas" blokā – 6 m²;
- Paredzēt vienu apkopes personāla atpūtas – garderobes telpu;
- Sētnieka inventāra telpa;
- Mājas meistara darbnīca vai saimniecības pārziņa darba telpa – 25m²;
- Saimniecības noliktava – 20 m²;
- Ēkas jumta daļu pie izejas uz jumtu (no administrācijas bloka) – 15-20 m² paredzēt kā jumta terasi, kuru iekārtot kā personāla smēķētavas zonu. Pārējo jumta platību izmantot saules kolektoru un/vai saules bateriju izvietojumam – šī pozīcija precizējama BP izstrādes laikā.
- Teritorijā izvietojams dīzeļģenerators, kas nepieciešams jaunbūvei.

Funkcionālās saites

- Administrācijas bloku nodalīt no mācību bloka;
- Paredzēt papildus ieejas tehniskajam personālam no ārtelpas (sētnieks, virtuves darbinieki, u.c.);
- Ēkai ir tieša izeja uz mācību poligonu.
- Perspektīvā iekštelpu risinājumā un teritorijas plānojumā paredzēt vietu (aila fasādē, balsti, ESS, EL komunikāciju pievadi, utt.) siltumizolētam un apkurināmam galerijas savienojumam (2. vai 3. stāva līmenī – t.i., vismaz 5m augstumā virs zemes atzīmes) ar esošo depo ēku, kas nākotnē darbosies kā koledžas ugunsdzēsības depo ar studentu dienesta viesnīcas telpu grupu.
- BP 2.kārtā paredzēt abu ēku savienošas galerijas izbūvi.

Telpu orientācija pret debespusēm

Atbilstoši normatīviem nodrošināt mācību telpu logu pareizu orientāciju pret debespusēm, kā arī aizsargāt telpas pret pārkaršanu un nodrošināt iespēju telpas aptumšot.

Fasādes

Izstrādāt fasāžu apdares un krāsu risinājumus, norādot pielietojamo materiālu tehniskos parametrus un to apjomus. Fasādes materiāliem jābūt viegli kopjamiem, ar vienkāršu konstruktīvo

risinājumu.

Ja Dienvidu fasādes daļā ir paredzēta stikla fasāde vai lielizmēra logi, tad izvērtēt proporcionālo lietderību starp logailu izmēriem un kopējiem siltumtehniskajiem enerģijas patēriņa parametriem, kas būs nepieciešami ēkas apkures un dzesēšanas sistēmām. Nepieciešams paredzēt ekonomiskus, efektīvus, ilgmūžīgus un viegli kopjamus fasāžu un būvapjomu risinājumus pretsaules aizsardzībai.

Tikai ārkārtas gadījuma var izskatīt iespēju atsevišķu telpu grupas izvietot cokolstāvā vai pagrabā (t.i., vairāk nekā par pusi no stāva augstuma iedziļināt zem esošā zemes līmeņa).

Izvērtēt iespēju daļu no ēkas izvietot uz kolonnām, lai iegūtajā brīvajā ārtelpā izvietotu nepieciešamās autostāvvietas.

Pārbūvējamā koledžas ugunsdzēsības depo ēka, Krustpils iela 10:

Dati par pārbūvējamo koledžas ugunsdzēsības depo ēku (Krustpils iela 10) un tās lietotājiem:

- Maksimālais lietotāju skaits – līdz 100 cilvēkiem (t.sk. dienesta viesnīcas guļvietu skaits – 60, dežūrmaiņā vienlaicīgi esošo cilvēku skaits – 12);
- Akustiskā komforta klase – C;
- Esošās ēkas kopējā platība – 3391.8 m²;
- Objekta telpu platības ir orientējošas un BP izstrādes laikā tās var tikt precizētas.

Pārbūvējamās ēkas (Krustpils iela 10) telpu programma:

Visu esošo ārējo rampu, platformu, ārējo kāpņu atjaunošana vai pārbūve, atbilstoši ēkas tehniskās apsekošanas atzinumam, pārbūves arhitektoniski funkcionālajam risinājumam, kā arī atbilstoši vides pieejamības prasībām.

Dienesta viesnīcas bloks

Dienesta viesnīcas pamatprincips: atsevišķas dzīvojamās istabas (vienā istabā/numurā – 2 guļasvietas). Koplietošanas dušas (vannas) un tualetes – daļēji vīriešiem un sievietēm. Koplietošanas virtuve un ēdamistaba. Koplietošanas mācību un atpūtas telpa. Sadzīves telpu platības aprēķinot uz 60 guļasvietu skaitu. Personīgā apģērba mazgātavas telpa ar veļas mašīnām viesnīcas lietotājiem.

- Dienesta viesnīcas istabiņas;
- Tīrās guļasveļas noliktava;
- Netīrās guļasveļas noliktava;
- Apkopes inventāra telpa;
- Viesnīcas administrācijas kabinets – 12 m²;
- Viesnīcas inventāra uzglabāšanas telpa;
- Tehniskās inženiersistēmu palīgtelpas viesnīcas vajadzībām.

Dienesta viesnīcu izvietot 3.stāvā un daļēji 2.stāva ziemeļaustrumu daļā.

Depo dežūrmaiņas un praksē esošo kadetu telpu bloks

Izvietot 2.stāvā, atdalīti no dienesta viesnīcas:

- 2 kabineti ar vienu darba vietu katrā;
- 5 guļamtelpas ar vienu gultasvietu;
- 3 guļamtelpas ar divām gultasvietām;
- atpūtas telpa 12 cilvēkiem, kas savienota ar dežūrmaiņas virtuvi;
- Tualetes/ dušas;
- Mācību auditorija – 50-60 m²; Auditorijas aprīkojums analogs UCAK auditoriju aprīkojumam.

Ugunsdzēsības depo

1.stāvā paredzēt:

- Galvenās ieejas foajē ar dežuranta posteni un tualeti;
- Starp foajē un garāžu esošās telpas apvienot vienā un tajā paredzēt aizsarglīdzekļu apkopes tehnikas kabinetu/mazo remonta zonu;
- Esošo ēdnīcas telpu ar palīgtelpām izveidot par aizsarglīdzekļu uzglabāšanas, apkopes un remonta telpām, kompresora telpu, tehniskā aprīkojuma remonta zonu, aprīkojuma mazgāšanas, tīrīšanas zonu. Visām telpām, izņemot tehnikas telpu, apdarē paredzēt ūdens izturīgu apdari ar ūdens novadīšanas iespēju un izeju uz poligonu. Virs izejas uz poligonu ierīkot nojumi visas esošās platformas platībā;
- Depo boksos un tā palīgtelpās kosmētiskais remonts, bez izmaiņām plānojumā, kā arī inženiertīklu pārbūves gadījumā to pielāgošana depo bloka ventilācijas, dūmgāzu nosūces sistēmu un citu tehnoloģisko iekārtu vajadzībām;
- Izveidot izejas durvis no depo telpām uz poligona glābšanas mācību torni.

Pagrabā paredzēt:

- Paredzēt dežūrmaiņas garderobi, kā jaunbūvējamās koledžas ēkas "siltās zonas" blokā, - 24 cilvēkiem ar dušām, tualeti un saunu, kuru vienlaicīgi izmantos 12 cilvēki;

Esošo kravas lifta bloku pārbūvēt par pasažieru liftu;

Paredzēt dīzeļģeneratoru ar automātisko vadību visu depo telpu elektroenerģijas apgādei, kā arī visas ēkas, tās sistēmu un aprīkojuma darbībai, kas saistītas ar ugunsdrošības risinājumiem un datu iekārtu darbības nodrošināšanu.

Nepieciešamības gadījumā izvērtēt iespēju veidot jaunas logailes fasādē pret poligonu, ievērtējot normatīvos ugunsdrošības attālumus.

Paredzēt:

- jumta siltumizolācijas un hidroizolācijas, ārsienu siltinājuma un apdares sistēmas kompleksa, starpstāvu pārsegumu un starpsienu skaņas izolācijas izveidi;

- logu/fasāžu sistēmu un ārdurvju nomaiņu,
- racionālas rekuperācijas un apkures sistēmas, esošo inženiersistēmu kompleksa pārbūvi vai jaunu sistēmu izbūvi;
- ēkas energoefektivitātes parametru uzlabošanu, nodrošinot ekonomisku ēkas ekspluatāciju un atbilstību spēkā esošiem normatīviem, kā arī racionālu, mūsdienīgu tehnoloģisko sasniegumu izmantošanu.

Visām ēkām:

Vides pieejamības prasību izpilde iekšējās, tai skaitā, sliekšņi, durvis, kontrastējošie apzīmējumi, marķējumi, lifti, pacelāji, u.c.. Ārtelpās, atbilstoši normatīviem un saskaņā ar vienotu dizaina principiem; sanitārtehnisko telpu ierīkošana cilvēkiem ar funkciju traucējumiem.

Koledžas jaunbūve, Jāņavārtu iela 20:

Obligāti respektējami visi Poligona būvprojekta teritorijas funkcionālie risinājumi. Jaunbūve izvietojama zemesgabala Jāņavārtu ielā 20 ziemeļu daļā, kas netiek izmantota poligona vajadzībām un kur iespējams izvietot jaunbūvi, veicot esošās noliktavas demontāžu, esošo virszemes un pazemes tīklu pārvietošanu un/vai demontāžu.

Iebrauktuve un galvenā ieeja veidojama no Jāņavārtu ielas. (Papildus piekļuve no Krustpils ielas 10 caur poligona vārtiem) Gājēju ietve no Krustpils ielas līdz objektam.

Teritorijā nepieciešams:

- zemesgabala robežās nodrošināt autonomi noteikto vismaz minimālo autostāvvietu skaitu apmeklētājiem un lietotājiem. Teritorijā jānodrošina dalītas autostāvvietas apmeklētājiem, studējošiem un personālam. Vēlamais autostāvvietu skaits personālam – 30. Personāla, piegādes un apkalpes transporta piekļuvi var risināt no Krustpils ielas 10 zemesgabala caur esošiem vārtiem uz poligonu.
- atbilstoši normatīviem autostāvvietā paredzēt autostāvvietas cilvēkiem ar kustību traucējumiem, kā arī rezervēt vietu operatīvajam transportam;
- atbilstoši normatīviem un apbūves noteikumiem izveidot velonovietne ar nojumi (vai citādi slēgtu, drošu velonovietojumi) atbilstoši ēkas lietotāju skaitam;
- izveidot saimniecības zona ar segtu vai iebūvētu sadzīves atkritumu dalītu savākšanas punktu;
- izveidot reprezentatīvu galvenās ieejas zonu ar 3 karogu mastu izvietojumu un attiecīgiem labiekārtojuma elementiem (informatīvām norādēm pie Krustpils ielas, reklāmas pilonu), apstādījumiem;

- saglabāt iepriekš Poligona būvprojektā izstrādāto teritorijas norobežojuma risinājumu, izveidojot tajā vārtus un gājēju vārtiņus, teritoriju paredzēt drošu no nesankcionētas lietošanas;
- nodrošināt piekļuvi glābšanas dienesta autotransportam pie jaunā būvapjoma vismaz pie 3 fasādēm;
- nodrošināt ērta kravu, t.sk., pārtikas piegādi;
- vēlams izveidot brauktuves pievienojumu pie poligona brauktuves arī no Jāņavārtu ielas;
- paredzēt ērtu jaunbūves mācību korpusa izeju savienojumu ar poligona teritoriju;
- pirms ieejas ēkā no poligona puses paredzēt zonu (ar laistīšanas krānu pieslēgumu vai citādi), radot vietu un aprīkojumu pirmreizējai netīrumu noskalošanai no apaviem;
- iespēju robežās paredzēt sporta aktivitāšu zonu un atpūtas zonas;
- izstrādāt lietus ūdens novadīšanas risinājumus;
- ieejas zonā paredzēt Latvijas klimatam atbilstošus, viegli kopjamus, stādījumus (daļēji mūžzaļus un/vai stādījumus grupās).

Nepieciešams izvērtēt jaunbūves ietekmi uz apkārtējām teritorijām, to apbūvi.

Jāņavārtu ielas pārbūve risināma atsevišķā būvprojektā, un nav šī projektēšanas uzdevuma sastāvdaļa.

Pārbūvējamā koledžas ugunsdzēsības depo ēka, Krustpils iela 10):

Visā priekšpagalma brauktuves daļā nepieciešams saglabāt esošo brauktuves un stāvlaukuma konfigurāciju, bet šajā teritorijā nepieciešams pilnībā nomainīt augšējo segumu un tā nesošos apakšslāņus, kā arī ierīkot brauktuves bortakmeņus. Pretī ugunsdzēsības auto garāžām paredzēt augstas nestspējas un nodilumizturības segumu (auto svars 30 tonnām). Izstrādāt racionālu brauktuves un pārkošanas vietu marķējumu. Atbilstoši normatīviem paredzēt autostāvvietas cilvēkiem ar kustību traucējumiem, kā arī rezervēt vietu operatīvajam transportam.

Obligāti respektējami visi Poligona būvprojekta teritorijas funkcionālie risinājumi.

Nepieciešams saglabāt divas iebrauktuves no Krustpils ielas, galvenā ieeja ēkā no Krustpils ielas.

Teritorijā nepieciešams:

- zemesgabala robežās nodrošināt autonomi noteikto vismaz minimālo autostāvvietu skaitu apmeklētājiem un lietotājiem, papildus veidojot autostāvvietu zemesgabala ZA daļā (grunts gabalā daļā Jāņavārtu ielas tuvumā) ar iebraukšanu caur poligona teritorijas vārtiem;
- atbilstoši normatīviem un apbūves noteikumiem izveidot velonovietne attiecīgam ēkas lietotāju skaitam;

- izveidot saimniecības zonu ar segtu vai iebūvētu sadzīves atkritumu dalītu savākšanas punktu;
- izveidot reprezentatīvu galvenās ieejas zonu un attiecīgiem labiekārtojuma elementiem un apstādījumiem;
- saglabāt iepriekš Poligona būvprojektā izstrādāto teritorijas norobežojuma risinājumus;
- nodrošināt piekļuvi glābšanas dienesta autotransportam pie esošā būvapjoma vismaz pie 3 fasādēm;
- nodrošināt ērtu kravu piegādi;
- pirms ieejas ēkā no poligona puses paredzēt zonu (ar laistīšanas krānu pieslēgumu vai citādi), radot vietu un aprīkojumu pirmreizējai netīrumu noskalošanai no apaviem;
- izstrādāt/pārbūvēt lietus ūdens novadīšanas risinājumus;
- priekšpagalma ieejas zonā paredzēt Latvijas klimatam atbilstošus, viegli kopjamus, stādījumus (daļēji mūžzaļus un/vai stādījumus grupās).

Abu ēku autostāvvietas:

Atbilstoši LBN 208-15 "Publiskas būves" autostāvvietās paredzēt elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktus.

Nepieciešams izveidot iekštelpu apdares tabulu, paredzot viegli tīrāmus, dezinficējamus, videi un veselībai nekaitīgus materiālus atbilstošus telpu paredzamajai ekspluatācijai. Visiem materiāliem jābūt paredzētiem lietošanai publiskās (sabiedriskās) ēkās.

Abu ēku telpu tehniskais aprīkojums, mēbeļu un interjera elementu apraksts ir orientējošs, un BP izstrādes laikā tas ir jāizstrādā detalizēti, ņemot vērā normatīvus, specifiskas tehnoloģiskās prasības, precizējot un saskaņojot risinājumus ar Pasūtītāju.

Koledžas jaunbūve, Jāņavārtu iela 20:

- Parastajās auditorijās un konferenču zālē paredzēt vienāda dizaina mēbeles – vienvietīgi krēsli, kas ērti saliekami viens uz otra; divvietīgi galdi;
- Datoru auditorijās – individuālas darba vietas;
- Multifunkcionālas zāles aprīkošana, t.sk. sporta zālei paredzēt sekojošu sportam nepieciešamo aprīkojumu:

futbola, basketbola, volejbola, florbola spēlēm nepieciešamais aprīkojums, barjeras, līdzsvara balķis, augstlēcšanai nepieciešamais aprīkojums, pievilkšanās stienis, rāpšanās virve, zviedru siena, alpīnistu siena un tās ekipējums; un koka rāpšanās kāršu konstrukcija, vingrošanai nepieciešamais aprīkojums. Tablo, trīsriindu transformējamās skatītāju sēdvietas, pārvietojamu krēslu rinda sporta komandu rezervistiem un treneriem.

- Trenažieru zāles / svaru zāles aprīkojums un inventārs: velotrenažieris, skrejceļš, pievilkšanās stienis, zviedru siena, hantēlu plaukts, smita mašīna; soli, fitnesa paklāji (skaits precizējams), spoguļsiena un svāri.

- Aizsargtērpu mazgātavas un žāvētavas aprīkojums:

mazgāšanas telpu aprīkot ar profesionālām veļas mašīnām – 5 (pieciem), brīvējošiem veļas automātiem (60/60/90cm) ar žāvēšanas funkciju, 12 kg; un nerūsējoša tērauda vannām/silēm, parastām tērauda izlietnēm/mazgāšanas galdiem, jaucējkrāniem ar šļūtenveida galvām vai rokas dušām, trapiem grīdā, utt. Aprīkojums detalizēti precizējams projektēšanas gaitā.

- Sporta ģērbtuvju aprīkojums: katra ģērbtuve aprīkota ar solu rindām un pakaramajiem, spoguļiem;
- Mācību telpu aprīkojuma apraksts: balta tāfele un interaktīvā tāfele, projekciju aparātus pie griestiem (mēbeļu aprakstu skatīt iepriekš).
- Administrācijas kabinetu aprīkojums:

tipveida vienas personas darbavietas aprīkojums - darba galds ar atvilktnu bloku, sezonas virsdrēbju skapis, skapītis mapēm ar durtiņām, darbinieka krēsls un apmeklētāja krēsls.

- Bibliotēkas aprīkojums: plauktiņi, skapiņi un stendi grāmatu un citu dokumentu izvietošanai; galdi un krēsli.
- Laboratorijas un tās noliktavas aprīkojums: velkmes skapis, galdi ar izlietnēm; noliktavas plaukti. Aprīkojums detalizēti precizējams projektēšanas gaitā.
- Ēdnīcas aprīkojums: galdi un krēsli ar iespēju, ka tos iespējams salikt vienu virs otra. Nepieciešams veikt aprēķinus par nepieciešamo galdu un krēslu skaitu. Virtuves aprīkojums un lete atbilstoši tehnoloģijas daļai.

Pārbūvējamā koledžas ugunsdzēsības depo ēka, Krustpils iela 10:

Atbilstošās telpās nepieciešams izveidot ūdens izturīgu telpu apdari.

BP sastāvā neparedzēt mēbeļu specifikācijas pārbūvējamā koledžas ugunsdzēsības depo un viesnīcā, tas ir, nepieciešams uzrādīt iespējamo mēbeļu izvietošanu plānos, neizstrādājot mēbeļu specifikācijas.

Paredzēt virtuvju (dienesta viesnīcas un dežūrmaiņas virtuves) un veļas mazgātavas iekārtas: plītis, cepeškrāsnis, veļas mašīnas, mikrovilnu krāsnis, virtuves garaiņu nosūcējus, ledusskapjus utt., BP ievērtēt attiecīgos inženiertīklu pieslēgumus un veikt aprēķinus par šo iekārtu nepieciešamo skaitu, ņemot vērā attiecīgo lietotāju skaitu.

Paredzēt aizsarglīdzekļu un tehniskā aprīkojuma remonta un uzglabāšanas bloka tehnoloģisko aprīkojumu, to iekārtu pieslēgumus – augstspiediena kompresors, iekārta gaisa balonu atdzesēšanai, aprīkojuma apkopes galds, ratiņi aprīkojuma pārvietošanai; automātiskā veļas skalošanas mašīna aizsargtērpiem, žāvēšanas skapis darba apģērbiem un apaviem, žāvēšanas stends maskām; balonu žāvēšanas stends; tērpu pārbaudes galds; vanna skalošanai ar rokas dušu, tērauda izlietne, hidrotērpu žāvēšanas stends, aprīkojuma noliktavu plaukti, u.c. Aprīkojums detalizēti precizējams projektēšanas gaitā.

| | | |
|------------------------|--|---|
| | | Nepieciešams paredzēt dežūrmāiņas ģērbtuves aprīkojumu, dušas paredzēt divieļu žāvētājus kā arī saunu ar lāvām (12 personām) un tās elektrokrāsni. |
| 3.4 | Būvkonstrukcijas (BK) | Būvkonstrukcijas izstrādājams atbilstoši: <ul style="list-style-type: none"> • LBN 203-15 "Betona būvkonstrukciju projektēšana"; • LBN 204-15 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana"; • LBN 205-15 "Mūra būvkonstrukciju projektēšana"; • LBPA standartam un noformēšanai; • LVS EN Eirokodeksiem. |
| Ārējie tīkli | | |
| 3.5 | Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējā (UKT); Lietus ūdens kanalizācijas tīkli (LKT) | <ul style="list-style-type: none"> • Jāveic jaudu aprēķins un projekts jāizstrādā saskaņā ar SIA "Rīgas ūdens" tehniskajiem noteikumiem, LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves” un LBN 221-15 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”; • Jāizstrādā lietus ūdens savākšanas risinājumi; • Ar aprēķiniem jāpārbauda un jāizstrādā risinājumi nepieciešamo ugunsdzēsības hidrantu nodrošinājumam ēku ugunsdzēsības vajadzībām. |
| 3.6 | Siltumapgāde, ārējā (SAT) | <p>Jaunbūve: Jāveic jaudu aprēķins un jāizstrādā risinājums pieslēgumam pie centralizētiem pilsētas siltumtīkliem saskaņā ar SIA "Rīgas siltums" tehniskajiem noteikumiem.</p> <p>Pārbūvējamā ēka: modernizēts esošais centralizētās siltumapgādes siltummezgls un ēkas iekšējās siltumapgādes sistēmas pārbūve.</p> |
| 3.7 | Elektroapgāde, ārējā (ELT) | <p>Jaunbūve: Jāveic jaudu aprēķins un jāizstrādā pieslēgums tuvumā esošajiem tīkliem un saskaņā ar AS "Sadales tīkls" tehniskajiem noteikumiem. Jaunbūvei atvēlētajā teritorijā esošo tīklu pārvietošana ārpus zemesgabala teritorijas un atbilstoši pārvietošanas projekta izstrāde.</p> <p>Pārbūvējamā ēka: nepieciešamo jaudu pārrēķins un atbilstošs nepieciešamās jaudas pieslēgums.</p> |
| 3.8 | Elektronisko sakaru sistēmas, ārējās (EST) | <p>Jaunbūve: Jāizstrādā elektronisko sakaru tīklu kanalizācijas un optisko kabeļu izbūves projekts, saskaņā ar Pasūtītāja prasībām un tehniskajiem noteikumiem. Nepieciešams paredzēt divu operatoru optisko kabeļu pieslēgumus.</p> <p>Pārbūvējamā ēka: Saglabāt esošos pieslēgumus.</p> <p>Abās ēkās: Nepieciešams paredzēt datu un tīklu pieslēgumus Iekšlietu ministrijas datu pārraides tīklam. Projektējot IeM ēkas vājstrāvu sistēmas un videonovērošanas risinājumi papildus ir jāsaskaņo ar Valsts drošības dienestu.</p> |
| Iekšējie inženiertīkli | | |
| 3.9 | Ūdens apgāde un kanalizācija (ŪK) | <p>Abās ēkās nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ūdens ievada mezglā paredzēt ūdens filtrus ūdens attīrīšanai (šī pozīcija precizējama ar Pasūtītāju, ja tiks veikta ūdens ķīmiskā analīze) Iekārtu tipu un jaudas saskaņojamas ar Pasūtītāju. |

- Projektējama sanmezglu ūdensapgāde, pieslēgumi virtuvēm, kanalizācijas sistēmas kondensāta novadīšana un lietus ūdens savākšanas sistēma no jumtiem.
- Veidojot stāvvadus, nodrošinot pietiekamu skaņas izolāciju. Sadales tīkls no plastmasas caurulēm.
- Santehniskās iekārtas un to aprīkojums - izlietnes, mazgājamās virsmas, klozetpodi, pusuāri, krāni, maisītāji, dušas uzgaļi - paredzams saskaņā ar interjera projektu un tehnoloģiju specifiku.
- Jumta lietus ūdens savācējrenēm un piltuvēm paredzēt elektroapsildi.
- Ja plānots pagrabstāvs, tad paredzēt avārijas sūkņus un pieslēgt lietus ūdens kanalizācijas sistēmai.

Projektu nepieciešams izstrādāt atbilstoši LBN 221-15 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”, LBN 016-15 “Būvakustika”, LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” un visiem piemērojamiem Latvijas Valsts standartiem (LVS).

Jaunbūvei nepieciešams:

- Ēkas ievadā paredzēt 3 kontroluzskaites: sporta blokam, pamatapjomam, ēdināšanas zonai. (Šis precizējams BP izstrādes laikā).
- Ēkai paredzēt iespēju pieslēgt autonomu elektroapgādes avotu – dīzeļģeneratoru, kurš nodrošina visas ugunsdzēsības sistēmu darbību, avārijas apgaismojumu koplietošanas telpās, liftus, ūdens, apkures un, ja paredzēti, kanalizācijas sistēmu sūkņus (Pieslēdzamos apjomus precizēt BP gaitā);
- Konferenču zālei paredzēt akustisko jeb indukcijas cilpu;
- Mācību telpām paredzēt grīdā iebūvējamas kontaktkārbas vai citus pieslēguma risinājumus, kas nodrošina fleksiblu mēbeļu izvietojumu mācību auditorijās, projekcijas aparātu pieslēgumus no griestiem, iespējamu digitālās (interaktīvās) tāfeles pieslēgumu;
- Konferenču zālei apskaņošanas sistēma.

Pārbūvējamā ēka nepieciešams:

- Paredzēt divas galvenās kontroluzskaites – dalīti viesnīcas blokam un pārējai ēkai;
- No sadalnes telpas nepieciešams paredzēt jaunas maģistrāles līdz katra stāva elektrosadalei (šī pozīcija precizēja pēc ēkas esošo inženiersistēmu tehniskās apsekošanas).
- Paredzēt augstspiediena kompresora elektroapgāde.

Abās ēkās nepieciešams:

- Paredzēt energoefektīva apgaismojuma izbūvi;
- Paredzēt iespēju izsekot atsevišķu energoresursu patēriņu: apgaismojums un spēka kontakttīkls; aukstais un karstais ūdens; siltumapgāde; ventilācija; aukstumapgāde. Šo sadalījumu precizēt BP izstrādes laikā;
- Koplietošanas gaitenēs paredzēt ar krēslas sensoru aktivizējama apgaismojuma sistēma, kas ieslēdz dežurapgaismojumu katrā stāvā iestājoties krēslai un aktivizē pilnu apgaismojumu cilvēku kustības zonā ar

- kustības sensoru starpniecību;
- Paredzēt zibensaizsardzības risinājums;
- Plānot fasādes apgaismojuma risinājums, kas saskaņojams atsevišķi ar Pasūtītāju;
- Jumta lietus ūdens savācējrenēm un piltuvēm paredzēt elektroapsildi;
- Paredzēt teritorijas apgaismojuma risinājumus, kas ņemtu vērā jau izstrādātos (un realizētos) Poligona būvprojekta teritorijas apgaismojuma risinājumus;
- Paredzēt savstarpēji neatkarīgus dīzeļģeneratorus katrai ēkai.

Projekts izstrādājams atbilstoši LBN 261-15 "Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve", LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība" un visiem piemērojamiem LVS.

Iekštelpu un ielu apgaismojumam obligāti piemērojams zaļais publiskais iepirkums atbilstoši MK noteikumiem nr.353 (20.06.2017.) "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība".

Apkure:

- Jaunbūvei - siltuma avots un centralizētie siltumtīkli;
- Siltumnesējs - karstais ūdens - apkures sistēmai paredzams no projektējamā siltuma mezgla/apsaites bloka;
- Radiatori ar pieslēgumu no sienas, kas netraucē telpu apkopšanai;
- Radiatori aprīkoti ar termo galvām un sensoru, precizēt projektēšanas gaitā.

Ventilācija:

- Energoefektīva ventilācijas sistēmas izbūve.
- Projektējamās jaunbūves ēkai - sporta bloka, mācību bloka, "siltās zonas" blokam un ēdināšanas blokam atsevišķas ventilācijas mehāniskās sistēmas ar rekuperāciju, paredzot 3-5 kārtīgu gaisa apmaiņu – risinājumi detalizēti precizējam BP gaitā un izstrādājami atbilstoši normatīviem.
- Mehānisko pieplūdes un vilkmes ventilāciju ierīko mācību telpā, kurā veic laboratorijas darbus ar ķīmiskām vielām, un telpās, kur uzglabā ķīmiskās vielas. Tualetēs un dušas telpās ierīko mehānisko vilkmes ventilāciju. Mehāniskās pieplūdes ventilāciju ierīko tā, lai tualetēs un dušas telpās nodrošinātu pietiekamu gaisa apmaiņu.
- Mācību telpā, kurā veic laboratorijas darbus ar ķīmiskām vielām, papildus minētajām prasībām ierīko velkmes skapi. Telpās, kur nav velkmes skapja, aizliegts veikt laboratorijas darbus ar ķīmiskām vielām.
- Iekārtas un deflektoru tips skaņojams ar Pasūtītāju un interjera projektu.
- Paredzami nepieciešamie pasākumi trokšņa un vibrācijas novēršanai, kā arī gaisa izmešanai virs jumta.

Klimata kontroles sistēma:

Kondicionieru uzstādīšanas nepieciešamību atsevišķās ēkas telpās izvērtēt projektēšanas gaitā, konsultējoties ar speciālistiem un precizējot programmu ar Pasūtītāju. Klimata kontrole nepieciešama

| | | |
|------|--|--|
| 3.12 | Siltumtehnikas, siltummezgls (SM) | <p>serveru telpās.</p> <p>Pārbūvējamā ēka nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veikt esošo AVK sistēmu apsekošanu, to renovāciju un pārbūvi atbilstoši jaunajām funkcijām, un spēkā esošo normatīvu un tehnisko noteikumu prasībām; • Izveidot augstspiediena kompresora telpas AVK sistēmu, atbilstoši kompresora tehnoloģiskajām prasībām. <p>Jaunbūvei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siltumnesējs - karstais ūdens un apkures sistēmai paredzams no projektējamā siltuma mezgla/ apsaites bloka. • Siltummezglā paredzēt siltuma sadali apkures, siltā ūdens un vēdināšanas sistēmām. <p>Pārbūvējamā ēkā nepieciešama esošā siltummezgla pārbūve.</p> |
| 3.13 | Elektronisko sakaru sistēmas - elektronisko sakaru inženiertīkli (datu tīkls un televīzijas tīkls) (ESS-TK) | <p>Jaunbūvei nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektēt optiskos kabelus; • Paredzēt vienlaikus divu operatoru pieslēgumus. • Paredzēt serveru telpu un vienu/divām darba vietu tajā (vai citur) ar klimata kontroles sistēmu. • Ar WiFi un arī kabeļu/rozešu sistēmu datu tīklu nodrošināt visas mācību telpas, konferenču zāli un administrācijas kabinetus, bibliotēku, koplietošanas vestibilus, garderobi un kafejnīcu, sporta zāli, svaru zāli. Pamatprincips: trīs interneta ligzdas pie katras darba vietas. • Paredzēt sakaru savienojumus ar esošo depo ēku. <p>Programmu precizēt un saskaņot ar Pasūtītāju BP izstrādes laikā.</p> <p>Pārbūvējamai ēkai nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jaunu datu tīklu un telekomunikāciju tīklu izbūve, saglabājot esošo operatoru pieslēgumus. Viesnīcas atpūtas un mācību telpas, katru numuru nodrošināt ar datu tīklu (datu rozetes un WiFi). • Dežūrmainās telpas un depo garāžu aprīkot ar WiFi. • Auditoriju aprīkot ar analoģu aprīkojumu kāds paredzēts pārējās koledžas auditorijās. <p>Abās ēkās nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paredzēt lekšlietu ministrijas sakaru tīkla stacionāro radiostaciju ar datu pārraidi. • LVRTC pieslēgumu - aizsardzību pret piekļuves lieguma uzbrukumiem DDoS – vai kāds cits datu aizsardzības sistēmu operators, kāds tiek izmantots leM struktūrās, un attiecīgi detalizējams projektēšanas gaitā un saskaņojams ar VDD. <p>Projektējot leM ēkas vājstrāvu sistēmas un videonovērošanas risinājumi papildus ir jāsaskaņo ar Valsts drošības dienestu.</p> <p>Datortehnikai un informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) infrastruktūrai obligāti piemērojams zaļais publiskais iepirkums atbilstoši MK noteikumiem nr.353 (20.06.2017.) "Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība".</p> <p>Projekts izstrādājams atbilstoši Latvijas būvnormatīvu LBN 262-15</p> |

| | | |
|------|---|--|
| 3.14 | <p>Elektronisko sakaru sistēmas – apsardzes signalizācijas, videonovērošanas un piekļuves kontroles tīkls (ESS-AS, ESS-VN, ESS-PK)</p> | <p>"Elektronisko sakaru tīkli", LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība", LBN 208-15 "Publiskas būves" un visiem piemērojamiem LVS.</p> <p>Jaunbūvei projektējamas un izbūvējamas sekojošas atsevišķas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apsardzes signalizācija (AS) telpās, kurās ir logi un vadības tastatūru ieejas zonās. Pielietot apvienotos kustības un stikla plīšanas detektorus. Iekārtu tips un redzamo daļu dizains saskaņojams ar Pasūtītāju un interjera projektu. • Sistēmu ārkārtas gadījumiem un no tualetēm cilvēkiem ar kustību traucējumiem uz dežurējošā personāla telpu vai apsardzes posteni. • Namruņa sistēmu pie ieejas. Namruņu veidus un to savienošanu ar apsardzes posteni precizēt projektēšanas gaitā. • Piekļuves kontroles (PK) sistēmas atdalot sporta zonas apmeklētājus un mācību zonas, praktiskās poligona "siltās zonas" apmeklētājus, piemēram. tā tiek ieslēgta vakarā pēc pamatmācību procesa beigām – t.i., tiek ieslēgta noteiktā diennakts laikā. Detalizēts dalījums precizējams projektēšanas gaitā. • Paredzēt telpu sadali piekļuves zonās ar programmējamām telpu atslēgām (piekļuve telpām tiek noteikta individuāli katram darbiniekam, izsniedzot magnētisko karti. Precizēt projektēšanas gaitā un principus saskaņot ar Pasūtītāju. • Videonovērošanu (VN) paredzēt visām ēkas ieejām 1.stāva līmenī un pagrabstāva līmenī, ārpusē pie izejām uz jumta, ēkas koplietošanas gaitenīs, virsdrēbju garderobē un pie liftiem. Ekrānus, ierakstīšanas iekārtu paredzēt sardzes telpā. Nodrošināt personas datu drošību. • Atsevišķa digitalizēta zvanu sistēma (apskaņošanas sistēma) skolas mācību procesam. <p>Pārbūvējamai ēkā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pārbūvējamas esošās AS; VN un PK sistēmas. • Nepieciešams paredzēt telpu sadali sekojošās piekļuves zonās ar programmējamām telpu atslēgām (piekļuve telpām tiek noteikta individuāli katram darbiniekam un lietotājam, izsniedzot magnētisko karti): <ul style="list-style-type: none"> - Depo garāžas ar visām to palīgtelpām; - Dežurmaiņas bloks; - Viesnīcas bloks un tā savienojums ar koledžas būvapjomu. <p>Projektējot 1eM ēkas vājstrāvu sistēmas un videonovērošanas risinājumi papildus ir jāsaskaņo ar Valsts drošības dienestu.</p> <p>Projekts izstrādājams atbilstoši Latvijas būvnormatīvu LBN 262-15 "Elektronisko sakaru tīkli", LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība", LBN 208-15 "Publiskas būves" un visiem piemērojamiem LVS.</p> |
| 3.15 | <p>Ugunsdzēsības automātikas sistēmas – ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas</p> | <p>Abās ēkās:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paredzama automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma un automātiskā balss ugunsgrēka izziņošanas sistēma. Projektējama adrešu sistēma (publiska ēka) ar signāla nosūtīšanu uz ēku apsardzes pultīm. |

| | | |
|-------------|--|--|
| | sistēma (UATS); Automātiskā balss ugunsgrēka izziņošanas sistēma (ESS-CI) | <ul style="list-style-type: none"> • Iekšējā balss apziņošanas sistēma savienojama ar VUGD resursu izsūtīšanas informācijas sistēmu. <p>Projekts izstrādājams atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 262-15 "Elektronisko sakaru tīkli", LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība", LBN 208-15 "Publiskas būves" un visiem piemērojamiem LVS.</p> |
| 3.16 | Zibensaizsardzības sistēma | Projektēt zibensaizsardzības un zemējuma sistēmu. II.klase saskaņā LBN 261-15 "Ēku iekšējā elektroinstalācija" |
| 3.17 | Vadības un Automatizācijas sistēma (VAS) | <p>Nepieciešamas paredzēt katras ēkas sistēmu automatizētu vadību – vadības līmenis, vadāmās sistēmas un vadības principi tiks precizēti /saskaņoti BP izstrādes laikā. Nodrošināt klimata iekārtu centralizētu kontroli un vadību. Norādīt un ar Pasūtītāju saskaņot katras vadāmās sistēmas detalizētus darbības algoritmus. VAS sadaļas apjomos paredzēt arī programmēšanu un programmatūras licences.</p> |
| 3.18 | Darbu organizēšanas projekts | <p>DOP risinājumus paredzēt tā, lai būvniecības darbu laikā poligons būtu lietošanas kārtībā un tajā varētu notikt nepārtraukts mācību process. DOP risinājumi 1.būvniecības kārtā nedrīkst ietekmēt esošās depo ēkās funkcionēšanu un tie nedrīkst traucēt nepārtrauktu 24 stundu ugunsdzēsības auto iebraukšanu / izbraukšanu no/uz depo ēkas garāžām.</p> <p>DOP daļā savlaicīgi paredzēt būvdarbu zonā esošās noliktavas, citu būvelementu, nedarbojošos tīklu demontāžu, un esošo apgrūtinājumu inženiertīklu iznešanu vai tīklu pārvietošanu atbilstoši TN izdevēju prasībām un saskaņā ar izstrādātajām būvprojekta daļām.</p> <p>DOP izstrādāt neskarot Poligona būvprojekta risinājumus un tā realizētas daļas. Jānodrošina realizēto risinājumu aizsardzība, piemēram: dziļurbuma aizsargjoslas neaizskaramība, poligona brauktuves saglabāšana, teritorijas nožogojuma, videonovērošanas sistēmu aizsardzība, u.c.</p> <p>DOP risinājumos iestrādāt pasākumus enerģiju taupoša un videi draudzīga būvniecības procesa īstenošanai.</p> <p>Obligāti paredzama demontējamo ēku vai to daļu racionāla utilizācija.</p> |
| 3.19 | Izmaksu aprēķins (tāmes) | <p>Izmaksu aprēķinus noformēt sadalīti atbilstoši divām būvniecības kārtām. Izmaksu aprēķina koptāmē iekļaut arī pārējos izdevumus – projekta vadīšanu, ekspertīzes, būvuzraudzības, autoruzraudzības, u.c. izmaksas. Iekļaut būvelementu fragmentu maketu un paraugu izgatavošanas izmaksas. Iekļaut visus augstāk minētās obligātās zaļā iepirkuma pozīcijas. Izmaksu aprēķina lokālajā tāmē iekļaut sabiedrības informācijas stenda (būvtāfeles) izgatavošanu un uzstādīšanu.</p> <p>Veikt BP izmaksu aprēķinu saskaņā ar spēkā esošo normatīvo regulējumu, balstoties uz būvdarbu apjomu sarakstu. Būvdarbu apjomu pilns sarakstā norādīt materiālus, iekārtas, tehnisko aprīkojumu, nepieciešams to tehniskā apraksta apkopojums un specifikācijas;</p> <p>Būvdarbu izmaksām jābūt ekonomiski pamatotām un precīzām. Pasūtītājs patur tiesības nesaskaņot atsevišķus materiālus,</p> |

3.20 BIM modelis

aprikojumu, ja to izmaksas nav ekonomiski pamatotas vai ietver tikai viena piegādātāja piedāvājumu bez aizstāšanas iespējām. Izvēloties alternatīvus (arī ekvivalentus) materiālus iepriekš ar Pasūtītāju saskaņoto vietā, tie ir jāsaskaņo ar Pasūtītāju.

Lokālās tāmes formas izstrādājamas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. BP jāiekļauj visas izmaksas, kas saistītas ar būvdarbu izpildi (t.sk. būvlaukuma iekārtošana, satiksmes organizācija, elektroenerģijas izmaksas, darba veikšanas projekta, palīgdarbu, izpilddokumentācijas, sistēmu balansēšanas un ieregulēšanas, pārbaužu, programmēšanas u.c. izmaksas). Pieskaitāmo izdevumu apmēru saskaņo ar Pasūtītāju.

Tāmēs jāiekļauj būvlaukuma uzturēšanas izmaksas (aprikojums, komunālo pakalpojumu pagaidu patēriņš u.c.), ņemot vērā DOP sadaļā paredzēto būvdarbu ilgumu.

Gadījumos, kad Būvprojekta izstrādātājs piedāvā vairākus risinājumu variantus, tāmēšanas speciālists norāda provizorisks katra varianta izmaksas. Norādot orientējošās izmaksas, tāmes detalizācijas apjomam jābūt pietiekamam, lai Pasūtītāja eksperti varētu pārliecināties par izmaksu pareizību: pēc Pasūtītāja pieprasījuma Būvprojekta izstrādātājs sniedz paskaidrojumus par norādītajām orientējošajām izmaksām, piemēram, to noteikšanas metodiku, iesniedz būvizstrādājuma ražotāja vai izplatītāja cenu piedāvājumu u.tml. Detalizētas lokālās tāmes izstrādā tikai par galīgiem BP risinājumiem.

BIM (Būves informācijas modelis) modeļa izstrādes prasības

BP Objekta jaunbūvei jāizstrādā, izmantojot BIM rīkus, kas ļauj iegūt ģeometriskus trīs dimensiju modeļus detalizācijas pakāpē, kas norādīta 1.tabulā (skat. zemāk), tos savietot un izmantot tajos ievadīto informāciju. MBP stadijā pieļaujams Darbus veikt, neizmantojot BIM rīkus.

Pārbūvējamai ēkai izveido LOD 200 detalizācijas pakāpes arhitektūras modeli, balstoties uz inventarizācijas lietu un tehniskās apsekošanas rezultātiem un uzmērījumiem. Šo modeli ietver kompleksa jaunbūvējamā apjoma BIM modelī un tālāk apvienotajā BIM modelī esošajā apjomā detalizētāk uzrāda galvenos pārbūvējamos / jaunbūvējamos mezglus atbilstoši Pasūtītāja norādēm.

BIM rīku izmantošanas mērķi:

- samazināt un novērst kļūdas būvniecībā, izmantojot BIM modelēšanu, lai konstatētu BP sadaļu savstarpējās sadursmes vietas;
- precīzas būvniecības izmaksas;
- kvalitātes kontrole;
- uz modeļa balstīta simulācijas izveide;
- iekārtu apsaimniekošana pēc ēkas nodošanas ekspluatācijā.

BIM izstrādes process tiek organizēts saskaņā ar BIM Rokasgrāmatu 1.1 (<https://buvkonsultants.lv/assets/Uploads/1.0-BIM.pdf>), turpmāk – BIM rokasgrāmata, detalizācijas līmeņiem ir jāatbilst BIMForum izstrādātajai Level of Development Specification Version: 2017 (<http://bimforum.org/lod/>), turpmāk tekstā, LOD2017 un BIM terminoloģija tiek lietota saskaņā ar LVS 1052:2018 "Būvju

informācijas modelēšanas (BIM) terminoloģija”.

MBP izstrādes gaitā Būvprojekta izstrādātājs, balstoties tajā skaitā uz Pasūtītāja norādījumiem, sagatavo un saskaņo ar Pasūtītāju detalizētu BIM īstenošanas plānu (LVS 1052:2018 p.2.2.2.14), saskaņā ar kuru Būvprojekta izstrādātājs veiks Darbus un, kas satur Būvprojekta izstrādātāja komandas procesa komunikāciju shēmas, informāciju par izmantotajām autorprogrammām, failu apmaiņas kārtību, atbildību sadalījumu, BIM sapulču biežumu, izejas datiem, modeļu kvalitātes kontroli, modeļos iekļaujamo informāciju. Būvprojekta izstrādātājs nozīmē atbildīgo personu BIM jautājumos (BIM koordinatoru).

BIM modeļa detalizācijas līmenis

BIM modelī iekļautajai informācijai ir jāatbilst PU noteiktajam minimālajam detalizācijas līmenim, kā arī BIM modeļa izstrādes laikā organizēto sapulču izvirzītajām prasībām. 1. tabulā apkopots elementu detalizācijas līmenis.

Detalizācijas līmenis risinājumiem sadaļu ietvaros tiks precizēts BIM īstenošanas plānā.

1. tabula. Detalizācijas līmenis.

| Būvprojekta sadaļa | Detalizācijas līmenis saskaņā ar LOD2017* |
|--------------------|--|
| AR | 300 |
| BK | 300 |
| AVK | 300 |
| SM | 200 |
| UK | 300 |
| GA | 200 |
| EL ** | 200 |
| ESS** | 200 |
| UAS** | 200 |
| VAS** | 200 |
| LKT | Pieļaujams neveidot BIM |
| UPP | |
| UKT | |
| GAT | |
| ELT | |
| EST | |
| SAT | |
| TS, GP | |
| IN | |

Sadaļu detalizētie risinājumi

* Norādītais detalizācijas līmenis neattiecas uz mezglu risinājumiem.

** Modelī norāda tikai iekārtas, aprīkojumu (kontaktligzdas, slēdžus) un tādas elementus, kā kabeļu trepes u.tml., t.i., vadus un kabeļus modelī pieļaujams nenorādīt.

BIM nodevumi Pasūtītājam

BP sadaļu izstrādātājiem jāizmanto tādas autorprogrammas, kas paredzētas darbam BIM vidē, nodrošina iespēju modeļiem pievienot informāciju par elementiem un risinājumiem, eksportēt autorprogrammas failu uz IFC faila formātu.

Sadaļu izstrādātājiem jāizmanto failu apmaiņas un uzglabāšanas serveris (turpmāk tekstā - Darba serveris), ko nodrošina Pasūtītājs, ja vien MBP izstrādes laikā Pasūtītājs nenorāda, ka Darba serveri nodrošina Būvprojekta izstrādātājs. Darba serverim un tā programmnodrošinājumam jāatbilst šādām prasībām:

- iespēja iestatīt dažādas lietotāju pieejas un rediģēšanas atļaujas, piekļuves iestatījumus;
- iespēja izsekot darbībām ar failiem (laiks un lietotājs);
- iespēja skatīt failus tiešsaistes režīmā bez to lejupielādēšanas, kā minimums šādiem failu formātiem: .ifc, .jpeg un .pdf;
- pieeja no personālā datora (Windows un Macintosh OS) un mobilajām ierīcēm (Android, iOS un Windows);
- aizsardzība pret datu dzēšanu (back-up sistēma);
- pieeja Objekta būvniecības darbu laikā.

Modeļa kvalitātes kontrole

Visu izstrādāto inženiertīklu sadaļu risinājumi ir jāsaskaņo ar Būvprojekta vadītāju un BIM koordinators.

BIM koordinators ir atbildīgs par savietotā modeļa izveidi un pieejamību Pasūtītājam, kvalitātes kontroli un izstrādātā BIM modeļa sadaļu atbilstību izvirzītājām PU prasībām.

Pasūtītājs sadarbībā ar savu BIM konsultantu ir tiesīgs no BIM koordinators pieprasīt modeļus vai noraidīt jebkuru izstrādāto modeli, kurš neatbilst prasībām. Būvprojekta vadītāja pienākums noteiktajos starpposmos ir savietoto modeļu kvalitātes kontrole - AR, BK un inženiertīklu modeļiem. Saskaņojot ar Pasūtītāju, atsevišķas sadaļas pieļaujams kopējā savietotajā modelī neiekļaut. Savietotais modelis jāpārbauda, izmantojot programmu, kas spēj automātiski noteikt sadursmes starp dažādu sadaļu modeļu elementiem. Būvprojekta izstrādātājs Darbu izpildes laikā nodrošina šīs programmas pilnas lietošanas tiesības / iespējas Pasūtītāja BIM konsultantam, iekļaujot izmaksas Līguma summā.

Koledžas apmācību kompleksa 3D skices

Atbilstoši izstrādātajam projektēšanas uzdevumam un rekomendācijām Koledžas telpu ergonomiskam, energoefektīva un racionālam izvietojumam tika izstrādātas apmācību kompleksa 3D skices.



Ilustrācija 13. UCAK Koledžas komplekss 3D skice



Ilustrācija 14. UCAK Koledžas komplekss 3D skice



Ilustrācija 15. UCAK Koledžas komplekss 3D skice



Ilustrācija 16. UCAK Koledžas komplekss 3D skice



Ilustrācija 17. UCAK Koledžas komplekss 3D skice



Ilustrācija 18. UCAK Koledžas komplekss 3D skice



Pielikumi

Ziņojuma pielikumi ir veidoti kā atsevišķi faili, tomēr ir uzskatāmi par neatņemamu ziņojuma sastāvdaļu. Zemāk norādīts pielikumu uzskaitījums.

1. Pētījums par Ugunsdrošības un civilās aizsardzības koledžas apmācības kompleksa izveidi Krustpils ielā 10 un Jāņavārtu ielā 20, Rīgā;
2. Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta vēstule 30.04.2021.nr.DA-21-2114-nd;
3. Vēstule Rīgas domei "Par informāciju saistībā ar projekta iespējamo realizāciju atbilstoši pilsētas teritorijas plānojumam līdz 2030. gadam";
4. Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta vēstule 10.05.2021. nr. DA-21-2264-nd;
5. UCAK Koledžas kompleksa Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10 plāni, ieskaitot genplānu, jaunbūves un pārbūvējamās ēkas plānus ergonomiskam telpu izvietojumam;
6. UCAK Koledžas kompleksa Jāņavārtu ielā 20 un Krustpils ielā 10 3D skices;
7. CBRNE un cilvēku izraisīto katastrofu glābšanas darbu mācību poligona izveidošana" genplāna shēma.