

TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

Ludzas pilsētas ģimnāzijas pārbūves būvprojekta izstrāde un autoruzraudzība

Projekta pasūtītājs	Ludzas novada pašvaldība, Reģ. Nr. 90000017453 Raina iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701
Objekts	Ludzas pilsētas ģimnāzija
Projektējamā objekta adrese	Blaumaņa ielā 4, Ludza, Ludzas novads, LV-5701
Zemes gabala īpašnieks	Ludzas novada pašvaldība
Īpašuma tiesības apliecinājoši dokumenti	Zemesgrāmatu apliecība
Zemes vienības kadastra apzīmējums	6801-006-0394
Zemes gabala platība	19 922 m ²
Būves esošie tehniskie rādītāji	Būvtilpums - 12 817 m ³ Apbūves laukums 906.10 m ² Stāvu skaits – 4 (četri, virszemes)
Būvniecības veids	pārbūve
Objekta ietilpība	Paredzamais izglītojamo skaits – 330
Būves grupa	III grupa
Būves klasifikācijas kods	1263
Projektēšanas stadijas	1) Būvprojekts minimālā sastāvā 2) Būvprojekts
Projektēšanas uzdevumam pievienotie dokumenti	Zemesgrāmatu apliecība uz 1 lapas Zemes robežu plāns uz 2 lapas Būves tehniskās inventarizācijas lieta uz 15 lapām
Projektēšanas nosacījumi :	
Objekta izpēte	Esošās ēkas, to konstrukciju un iekšējo inženiertīklu vizuāla apsekošana.
Vispārējie norādījumi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektētājam ēkas pārbūves būvdarbu veikšanai jāpiedāvā moderni, mūsdienīgi un energoefektīvi risinājumi, viegli kopjami, nodilumizturīgi materiāli, ievērojot ugunsdrošības normas un sanitārhigieniskās normas. 2. Arhitektūras risinājumus izstrādāt atbilstoši energoefektīvas būvniecības un labas projektēšanas prakses principiem. 3. Esošai ēkai paredzēts veikt dažu telpu pārplānošanu. 4. Būvprojekts jāizstrādā tādā detalizācijas pakāpē, lai sekmīgi veiktu būvdarbus un objektu nodotu ekspluatācijā. 5. Nosacījumi projektēšanai– virsmu apdarē, mēbelēm un iekārtu virsmām izmantot materiālus atbilstoši 01.01.2014. MK noteikumiem Nr.610 „Higiēnas prasības vispārējās pamatzglītības, vispārējās vidējās izglītības un profesionālās izglītības iestādēm”. 6. Izpildītājs organizē tehnisko noteikumu (ja nepieciešams) saņemšanu saskaņā ar Būvatļaujas norādījumiem. 7. Projekta risinājumi saskaņojami ar pasūtītāju.
Būvprojekta sastāvs	Atbilstoši Vispārīgo būvnoteikumu 28. punktam un 02.09.2014.

	<p>MK noteikumu Nr.529 „Ēku būvnoteikumi” 71.punktam.</p>
Prasības vispārīgajai daļai	<ol style="list-style-type: none"> Projekta sastāva, sākumdatu– saskaņojumu, īpašumu apliecinājošu dokumentu, tehnisko noteikumu pieprasīšana, apkopošana un noformēšana. Topogrāfiskā plāna ar inženierkomunikācijām izstrāde. Fotofiksācija ar skatupunktu izvietojuma shēmu. Paskaidrojuma raksta sagatavošana, iekļaujot arī darba drošības un ugunsdrošības pārskatus, kā arī vides aizsardzības un pieejamības pasākumus.
Prasības arhitektūras daļai	<ol style="list-style-type: none"> PĀRPLĀNOJUMI: <ol style="list-style-type: none"> Telpas 1. stāvā: <ul style="list-style-type: none"> Pārbūvējot telpas, izveidot kafejnīcas zāli, dušas telpu ($\approx 6\text{m}^2$) un telpa tehniskajam personālam ($\approx 10\text{m}^2$). Izbūvēt WC piemērotu cilvēkiem ar īpašām vajadzībām, palīgtelpu un apvienojot visas telpas 1.7. izveidot zēnu darbmācības kabinetu, nodrošinot otru izeju uz āru. Pārbūvējot telpu Nr.1.6., izveidot informācijas centru ar grāmatu novietni, paredzot iebūvēt arhīva skapjus, izveidot lasītavas zonu (6 galdi) un datorlasītavu (6 vietas). Paplašināt tualesu kabīnes (dziļums 1500 cm) meiteņu un zēnu tualesu telpās, katrā uzstādot 4 WC podus, pārbūvējot un paplašinot durvju ailes saskaņā ar spēkā esošiem normatīviem. Paplašināt tualesu priekštelpas, izjaucot sienas skapjus, paredzēt vismaz 2 izlietņu uzstādīšanu katrā priekštelpā. Izveidot āra platformu izglītojamajam ar kustību traucējumiem. Ierīkot personāla dušas telpas. Ierīkot mantu glabātuves (≈ 50 skapīši) ar 4 ciparu PIN koda slēdzeni. Ventilācijas perforācija augšējā un apakšējā daļā. Telpas 2. stāvā: <ul style="list-style-type: none"> Telpās Nr.2.1., 2.2., 2.3., un 2.4. no gaitenīša puses paredzēt durvju izbūvi. Telpas 3. stāvā: <ul style="list-style-type: none"> Pārbūvēt telpu Nr.3.7., ar starpsienu atdalīt laboratorijas telpu. Telpā 3.7. paredzēt sienas skapi ar bīdāmām konstrukcijām. Laboratorijas telpā arī ierīkot iebūvējamo skapi. Telpas 4. stāvā: <ul style="list-style-type: none"> Pārbūvēt telpu Nr.4.7. Mūzikas instrumentu glabātvē ierīkot iebūvējamo skapi. Pārbūvēt telpu Nr.4.3., paplašinot to $\approx 50\text{m}^2$ platībā laboratorijas ierīkošanai, līdz ar to nepieciešama kanalizācijas pārbūve, paredzot mācību galdus ar izlietnēm telpā Nr.4.1. un telpā Nr.4.3., piedāvāt risinājumus. Zāles skatuves pārbūve, paplašinot to visā zāles platumā, piedāvāt risinājumus. Izbūvēt tualetes atbilstoši spēkā esošiem normatīviem. Telpai Nr.4.6. pārbūvēt ieejas durvis

	<p>1.5. Piebūve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Griestu demontāža un jaunu griestu izbūve, piedāvāt risinājumus (griestiem jābūt izturīgiem, lai varētu piestiprināt projektoru). Izstrādāt materiālu specifikācijas. <p>Sienu siltināšana (telpas Nr. 2.1., 2.2., 2.3., 2.4.).</p> <p>1.6. Kāpņu telpu laukumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lai nodrošinātu drošību, kāpņu telpas laukumos, 4.stāvā abās kāpņu telpās ierīkot aizsargmargas vai piedāvāt risinājumus dekoratīvo starpsienu izbūvei. <p>1.7. Jumts:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ģimnāzijas ēkas piebūves jumta pārbūve, virsgaismas piramīdu demontāža, jauns konstruktīvs risinājums un jumta seguma klājums (siltinājums saskaņā ar energoaudita atzinumu). Jumta konstrukcijai un segumam jāatbilst Latvijas Būvnormatīvos noteiktajām akustiskajām prasībām. Izstrādāt rasējumus, būvizstrādājumu un materiālu specifikācijas. <p>1.8. Ieejas mezglu pārbūve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrālā ieejas mezgla kopā ar kāpņu laukumu un betona puķu kastēm demontāža, jauna ieejas mezgla izbūve, izstrādājot vides pieejamībai atbilstošu risinājumu. Galvenā ieeja ģimnāzijā no pagalma puses, saglabājot esošās sānu ieejas. <p>2. PAMATI:</p> <p>Veikt cokola zonā pamatu siltināšanājuma nomaiņas darbus, bojājuma zonā.</p> <p>3. PAGRABSTĀVS– ēkas 1. stāva pārseguma konstrukcijas un sienu siltināšana un apdare.</p> <p>4. APDARE:</p> <p>Izstrādāt telpu interjeru risinājumus. Būvprojekta interjera risinājumiem ir jābūt ekonomiskiem un funkcionāli piemērotiem. Iekštelpu apdares renovāciju paredzēt visās telpās. Telpu iekšējai apdarei un interjera elementiem jābūt atbilstošiem ēkas funkcijai. Pielietot kvalitatīvus un ekonomiski pamatotus materiālus.</p> <p>Visi pielietotie materiāli un būvizstrādājumi jāuzstāda/jāiestrādā, strikti ievērojot ražotāja norādījumus un tehnoloģiskās prasības.</p> <p>4.1. SIENU apdare– apmetums, krāsojums (saskaņot ar pasūtītāju), flīzes– atbilstoši telpu lietojumam. Tualešu telpu sienām ir jābūt flīzētām. Izstrādāt materiālu specifikācijas.</p> <p>4.2. GRIESTI– griestu apdare, ja nepieciešams- līdzināšana,</p>
--	--

špaktelēšana un krāsošana. Griestu augstums esošais. Tehniskajam aprīkojumam, piemēram, apgaismojumam, kabeļu instalācijām, caurulēm, u.c. ir jābūt uzstādītam vienā līmenī ar virsmu vai slēptam. Izstrādāt materiālu specifikācijas.

4.3. GRĪDU un pārsegumu konstruktīvie risinājumi. Konstrukciju apsekošana, nepieciešamības gadījumā grīdas seguma demontāža, piedāvāt attiecīgu risinājumu. Grīdu segumi – saskaņā ar telpas funkciju: linolejs (nodilumizturīgs ar labām kopšanas un ekspluatācijas īpašībām un šuvju metināšana ar diegu (linoleja klase ne mazāka kā 34/43), flīzes atkarībā no lietojuma slodzes (izvērtējot materiāla atbilstību telpas ekspluatācijai), ilgmūžīguma un būvizmaksu prasībām. Grīdas seguma uguns reakcijas klase saskaņā ar būvnormatīviem, kas nosaka būvju ugunsdrošību un ugunsdrošības normas. Paredzēt nodilumizturīgus un viegli kopjamus materiālus, grīdas nedrīkst būt slidenas. Projektētājam ir jāsniedz visu piedāvāto grīdu klājuma veidu detalizēts apraksts (specifikācija). Grīdas jālīmeņo, ievērojot kāpņu pakāpienu augstumus. Nepieciešams izstrādāt grīdu plānus un detaļas.

4.4. LOGI:

- Logu aiļu siltināšana. Lai novērstu aukstuma tiltu rašanos, ir jāsiltina logu ailes, saskaņā ar enrgoaudita atzinumu. Projekta izstrādes gaitā jāizstrādā mezgļi kā siltināt logu ailes, saglabājot esošos plastikāta logus. Aizpildīt logu aiļu/apmaļu starpas, izmantojot efektīvus siltumizolācijas materiālus, jo esošais siltinājums nenodrošina siltuma caurlaidības normatīvās vērtības.
- Logos paredzēt iebūvēt saules aizsargierīces (iekšējās rullo žalūzijas).
- Apsekot ārējo palodžu tehnisko stāvokli, ja nepieciešams paredzēt to nomaiņu, pieskaņojot esošajām.

5. KĀPNES:

- Atjaunošanas darbi, lietojot epoksīda bāzes krāsaino pārslu klājumu/ epoksīda bāzes kvarca smilšu klājumu, nodilumizturīgu klājumu. Atjaunojot kāpnes nepieciešams izlīdzināt izdilumus, atjaunot pakāpienu profila formu, augstumu un pieaudzēt nolauztos galus vai robus. Vienā kāpņu laidā nav pieļaujami dažādu augstumu pakāpieni.
- Atjaunot margas, kur nepieciešams paredzēt jaunu margu uzstādīšanu. Izstrādāt materiālu specifikācijas.
- Paredzēt jaunu salokāmu bēniņu kāpņu ar metāla pakāpieniem uzstādīšanu (4. stāva kāpņu telpā).

6. APGAISMOJUMS

- Esošo apgaismes ķermeņu demontāža. energoefektīvās

luminiscentās t.s. dienasgaismas spuldzes un atbilstošu apgaismes iekārtu uzstādīšana, saskaņā ar normatīvajiem aktiem (27.12.2002. MK noteikumi Nr. 610 „Higiēnas prasības vispārējās pamatizglītības, vispārējās vidējās izglītības un profesionālās izglītības iestādēm” un 30.06.2015. MK noteikumi Nr. 331 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 208-15 “Publiskas būves” 2. pielikums), papildus apgaismojumu paredzēt pie tāfelēm un ekrāniem, izstrādāt gaismekļu plānu un specifikāciju.

- Kāpņu telpās, gaitenēs paredzēt pielāgojamu apgaismojuma sistēmu arī ar kustības sensoriem.
- Gaismas slēdžu nomaina, nepārbūvējot to augstumu, rozešu nomaina, izbūvējot papildus (skaits tiks precizēts projekta izstrādes laikā), izstrādāt rozešu plānu. Izstrādāt materiālu specifikācijas.
- Telpā Nr. 3.2. galdiņiem jābūt apgādātiem ar rozetēm.

6.1. Avārijas elektroapgaismojums.

- Evakuācijas ceļu norādēm projektā jāparedz izmantot armatūras ar 8W luminiscentām kompaktspuldzēm. Armatūras pieslēdz 230V tīklam, un tajās ir iebūvēta akumulatora baterija 0.5 stundas darbībai avārijas režīmā. Armatūrā jābūt iebūvētai diodei, kura deg, ja tā pieslēgta pie tīkla. Evakuācijas ceļa norādei uzlīmēts zaļš trafarets ar baltu uzrakstu vai bultu, tā deg visu laiku un saskatāma vismaz 20 m attālumā. Armatūras uzstāda pie visām evakuācijas durvīm un evakuācijas ceļu pagriezieniem. Evakuācijas zīmju izvietojums atbilst Ugunsdzēsības normām. Minimālais apgaismojums evakuācijas ceļos -1 lx. Izstrādāt evakuācijas zīmju uzstādīšanas plānu un materiālu specifikācijas.
- Avārijas apgaismojumu jāparedz izveidot gaitenēs, kāpnēs utt. ar iebūvētu akumulatoru saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem (LBN).

7. DURVIS.

- Visu ārdurvju nomaina, saskaņā ar LBN 002-15. Durvīm ir jāatbilst visiem pašreiz spēkā esošajiem būvniecības normatīviem, prasībām attiecībā uz troksni, ugunsdrošību un siltuma zudumiem.
- Veikt iekšdurvju apsekošanu, izvērtēt vai nepieciešama durvju nomaina vai remonts. Nomainot vai remontējot durvis, jāietver viss nepieciešamais aprīkojums, lai nodrošinātu durvju funkcijas (durvju aizvērēji, aizturi, rokturi, malu apdare, slēdžu kārbas, cilindri, aizvērēji u.c.). Izstrādāt durvju nomaiņas shēmas un specifikācijas.

8. TERITORIJAS LABIEKĀRTOŠANA

- Demontēt veco žogu un uzstādīt jaunu žogu apkārt skolas teritorijai (stabu vietas nemainot), pieskaņojot esošajam, paredzēt centrālos vārtus.
- Izstrādāt ārējo kāpņu un pārdusu plānus un griezumus.

	<p>materiālu specifikācijas.</p> <p>- Āra apgaismojuma (virs ieejām) projektēšana.</p> <p>9. MĒBEĻU UN IEKĀRTU izvietojuma plāni, atsevišķi norādot iebūvējamās iekārtas (iebūvējamie sienas skapji ar plauktiem- saskaņojot ar pasūtītāju, garderobju aprīkojums, mācību virtuvē – virtuves iekārtas ar iebūvējamo tehniku). Mācību telpu ergonomisks aprīkojums: krēsli, datorkrēsli, galdi (ar maināmu augstumu), dažos kabinetos – daudzvietīgie soli; moduļkrēsli, sienas dīvāni. Informācijas centra aprīkojums, paredzēt iebūvētos arhīva skapjus. Izstrādāt mēbeļu skices un specifikācijas, paredzot ergonomiskas mēbeles.</p> <p>10. Paredzēt veikt bēniņu koka konstrukciju pretuguns apstrādi.</p> <p>11. Izstrādāt ugunsdzēsamo aparātu izvietojumu shēmu.</p>
Prasības vides pieejamībai	<p>1. Nodrošināt vides pieejamību cilvēkiem ar īpašām vajadzībām.</p> <p>2. Pārbūvēt galveno ieeju, piedāvāt risinājumus.</p> <p>3. Durvju iebūve atbilstoši vides pieejamības prasībām.</p> <p>4. Atsevišķu sanitāro mezglu piemērošana cilvēkiem ar īpašām vajadzībām 1. stāvā, piedāvāt risinājumus.</p>
Prasības inženierisrinājumu daļai	<p>IEKŠĒJĀ ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA (ŪK)</p> <p>1. Iekšējās ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu apsekošana, vajadzības gadījumā remonts vai nomaiņa (ūdens cauruļu un skaitītāju). Kafējnīcas telpā kanalizācijas tīklu nomaiņa.</p> <p>2. Dušas telpas izbūve 1. stāvā, pārbūvējot telpu Nr. 1.8.</p> <p>3. Telpās Nr. 4.1. un telpā Nr. 4.3. pie galdiem jābūt ūdens pievadiem (galdi ar izlietnēm).</p> <p>4. 1. stāvā uzstādīt dzeramā ūdens strūklaku. Strūklaka ar iebūvētu ūdens filtrācijas sistēmu domāta dzeramā ūdens režīma nodrošināšanai izglītības iestādēs.</p> <p>5. Veikt ugunsdzēsības ūdensapgādes sistēmas apsekošana, ja nepieciešams nomaiņa vai remonts.</p> <p>VENTILĀCIJA UN GAISA KONDICIONĒŠANA</p> <p>1. Ierīkot ventilāciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visos ēkas sanmezglos un dušās 1.-4.stāvā; - darbmācības kabinetā zēniem 1.stāvā; - kafējnīcas zālē un palīgtelpā 1.stāvā; - fizikas klasē 3.stāvā; - ķīmijas klasē 4.stāvā. <p>APKURE (AK)</p> <p>1. Apsekot ierīkoto siltumapgādes sistēmu, demontēt nefunkcionējošās sistēmas elementus.</p> <p>2. 2. stāva tualetes priekštelpā paredzēt uzstādīt ūdens boileri karstā ūdens apgādei ar tilpumu 150l.</p> <p>ELEKTROAPGĀDE (EL)</p> <p>1. Elektroinstalācija tehnoloģiski nolietojusies, atsevišķos</p>

	<p>posmos elektroinstalācija nomainīta; paredzēt elektroinstalācijas kabeļu nomaiņu, kuri atrodas virs apmetuma.</p> <ol style="list-style-type: none"> Katrā stāvā paredzēt mobilo telefonu uzlādes vietas, paredzot universālos pieslēguma vadus. Katrā stāvā paredzēt informatīvā ekrāna un skaļruņu uzstādīšanu. Paredzēt jauna zvana ar maināmām melodijām (30 sekunžu garu muzikālu kompozīciju fragmenti) uzstādīšanu. Paredzēt zibensaizsardzības ierīkošanu. Aizsardzības pakāpi IP noteikt pēc telpu lietošanas mērķa saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem. <p>VĀJSTRĀVU SISTĒMAS: UGUNŠ TRAUKSMES SIGNALIZĀCIJAS</p> <ol style="list-style-type: none"> Iekšējais datortīkls jāprojektē uz vienotas strukturētās kabeļu sistēmas bāzes, izmantojot viena ražotāja kabeļus un komutācijas komponentus, un katrā darba vietā jāparedz uzstādīt 2 x RJ45 pieslēguma ligzdu skaitu (kopējais darba vietu skaits tiks precizēts projekta izstrādes laikā), paredzēt bezvadu interneta pārklājumu visā ēkā. Ugunštrauksmes sistēmas detektoru (dūmu un temperatūras devēju) nomaiņa, pieskaņojot esošajai sistēmai. Paredzēt esošās ugunštrauksmes signalizācijas saglabāšanu un uzstādīšanu pēc remontdarbu veikšanas.
Prasības ekonomiskajai daļai	<ol style="list-style-type: none"> Izmaksu tāmes jāizstrādā atbilstoši LBN 501-15 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība", jāiesniedz gan papīra formātā, gan uz elektroniskā datu nesēja MS Excel formātā. Projektā jāiekļauj iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums. Atsevišķā sarakstā jānorāda iebūvējamās iekārtas. Jāizstrādā būvdarbu apjomu specifikācija, kura atbilst izmaksu tāmei, bet nesatur izmaksu pozīcijas.
Projektēšanas ilgums	Saskaņā ar Līguma nosacījumiem.
Būvniecības ieceres dokumentācijas eksemplāru skaits	<p>Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs iesniedz pasūtītājam: <u>Būvniecības iesniegumu un projektu minimālā sastāvā</u></p> <p>3 eksemplārus papīra versijā (1 eksemplārs Ludzas novada Būvvaldei, 1 eksemplārs autoram, 1 oriģinālais eksemplārs Pasūtītājam) un CD formātā (1 eksempl. rasējumi – dwg faili, rakstiskās daļas un tabulas MS Office failos; 1 eksemplārs Viss pdf failos; <u>Faiļiem jābūt sakārtotiem datu nesēja tādā secībā, kā tehniskā dokumentācija iesniegta papīra formātā.</u>)</p>
Būvprojekta eksemplāru skaits	<p>Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs iesniedz pasūtītājam: <u>Būvprojektu</u></p> <p>6 eksemplārus papīra versijā oriģināli (1 eksemplārs Ludzas novada Būvvaldei (sējumi cietos vākos, caursūti, lapas sanumurētas), 1 eksemplārs Autoram, 4 eksemplāri Pasūtītājam (caursūti, lapas sanumurētas) un</p> <p>CD formātā (3 eksempl. rasējumi – dwg faili, rakstiskās daļas un tabulas MS Office failos; 3 eksemplāri Viss pdf failos; <u>Faiļiem jābūt sakārtotiem datu nesēja tādā secībā, kā tehniskā dokumentācija iesniegta papīra formātā.</u>)</p>

	Visi tehniskie noteikumi, atļaujas un saskaņojumi iesniedzami pasūtītājam 1 eksemplārā – oriģināli.
Prasības autoruzraudzībai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Būvprojekta realizācijas gaitā pārbaudīt būvobjekta arhitektonisko apjomu atbilstību būvprojekta arhitektūras risinājumiem. 2. Pārbaudīt objekta būvē lietoto konstrukciju, tehnoloģisko un citu iekārtu, būvizstrādājumu un materiālu atbilstību būvprojektam un nepieļaut neatbilstošu konstrukciju, tehnoloģisko un citu iekārtu, būvizstrādājumu un materiālu iestrādāšanu būvē, ja tie nav pilnvērtīgi aizstājēji būvprojektā paredzētajiem. 3. Paredzēt izstrādāt tehniskā projekta izmaiņas, ja tas objektīvi nepieciešams sekmīgai projekta realizācijai. 4. Piedalīties būvsapulcēs, kā arī komisijas darbā, pieņemot būvobjektu ekspluatācijā; 5. Veikt ierakstus autoruzraudzības žurnālā.

Pasūtītājs:**Ludzas novada pašvaldība**

Reģ. Nr.90000017453

Raiņa iela 16, Ludza, LV-5701

Citadele banka

Kods: PARXLV22

Konta Nr.LV09PARX0002240270024

Projektētājs:**SIA „SESTAIS STILS”**

Reģ. Nr.40003076375


Tirgoņu iela 8, Rīga, LV-1050

AS DNB banka

Kods: RIKOLV2X

Konta Nr.LV96RIKO000213117365


 S. Jakovļevs


 V. Polkovņikova