

PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

<i>Projekta pasūtītājs</i>	<i>RĒZEKNES NOVADA PAŠVALDĪBA, Reģ. Nr.90009112679 Atbrīvošanas aleja 95, Rēzekne, Rēzeknes novads LV – 4601</i>
<i>Objekts</i>	<i>MALTAS 1. VIDUSSKOLAS ĒKAS KORPUSA REKONSTRUKCIJA.</i>
<i>Projektējamā objekta adrese</i>	<i>Skolas iela 5, Malta, Maltas pagasts, Rēzeknes novads, LV – 4615</i>
<i>Zemes gabala īpašnieks</i>	<i>RĒZEKNES NOVADA PAŠVALDĪBA, Reģ. Nr.90009112679</i>
<i>Īpašuma tiesības apliecinoši dokumenti</i>	<i>Zemesgrāmatu apliecība</i>
<i>Zemes vienības kadastra apzīmējums</i>	<i>7870 003 0589</i>
<i>Zemes gabala platība, ha</i>	<i>1,7763 ha</i>
<i>Ēkas stāvu skaits un platība (m²)</i>	<i>2 virszemes stāvi, 1 pazemes stāvs, 1549,3 m² (Maltas 1.vidusskolas korpusa apbūves laukums - 812,8 m²)</i>
<i>Būvniecības veids</i>	<i>Rekonstrukcija.</i>
<i>Projektēšanas stadijas</i>	<i>Skiču projekts. Tehniskais projekts. Izstrādājami ievērojot Maltas 1. un 2.vidusskolas kopējās infrastruktūras rekonstrukcijas metu, fasādes risinājumu veidojot vienotā arhitektoniskā stilā.</i>
<i>Projektēšanas uzdevumam pievienotie dokumenti</i>	<i>Pielikums Nr. 1 – Zemesgrāmatu apliecība uz __ lapas(ām); Pielikums Nr. 2 – Zemes robežu plāns uz __ lapas(ām); Pielikums Nr. 3 – Projektēšanas uzdevums uz ____ lapām Pielikums Nr. 4 – projektējamās būves ar kadastra apzīmējuma Nr. _____ tehniskās inventarizācijas lietas kopija uz ____ lapām; Pielikums Nr. 5 – Rēzeknes novada būvvaldes izdotais Plānošanas un arhitektūras uzdevums uz ____ lapām; Pielikums Nr. 6 – Tehniskie noteikumi Nr. _____ Pielikums Nr. 7 – Tehniskie noteikumi Nr. _____</i>

Projektēšanas nosacījumi:	
Objekta izpēte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esošās ēkas, tās konstrukciju un iekšējo ārējo inženiertīklu detalizētā apsekošana, kas nepieciešama tehniskā projekta izstrādei; 2. Topogrāfiskā uzmērīšana; 3. Pieejamo un nepieciešamo jaudu precizēšana, konkursa piedāvājuma konstruktīvo un inženiersistēmu izvērtēšana.
Vispārējie norādījumi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šī līguma ietvaros, uzņēmējs – būvkomersants, veic atbildīgā projektētāja pienākumus un atbild par projekta atbilstību tehnisko noteikumu un būvnormatīvu prasībām, Pasūtītāja un Projekta vadītāja prasību ievērošanu. 2. Tehniskais projekts jāizstrādā, paredzot iespēju būvniecību veikt un ēku daļas nodot ekspluatācijā vienā kārtā, saskaņā ar Eiropas Reģionālās attīstības fonda projekta „Rēzeknes novada pašvaldības ēku infrastruktūras attīstība” aktivitātēm. 3. Ēkas, būves un inženiertīklus projektēt tā, lai netiktu traucēta un pasliktināta esošās ēkas konstruktīvā noturība un netiktu traucēts mācību process. 4. Tehniskais projekts jāsaskaņo ar likumdošanā paredzētajām, un Plānošanas un arhitektūras uzdevumā norādītajām, valsts, pašvaldību institūcijām, inženiertīklus apkalpojošām un uzraugošām iestādēm, kuru prasības var ietekmēt projekta risinājumus. 5. Projektētājam savos risinājumos jāpiedāvā moderni materiāli un iekārtas, lai varētu lietot racionālas būvniecības metodes, kas samazinātu ēkas celtniecības laiku un samazinātu izmaksas. 6. Tehniskais projekts jāizstrādā tādā detalizācijas pakāpē, lai pēc tā varētu veikt būvdarbus. 7. Nodrošināt projektēšanas iepirkumā dotā laika grafika ievērošanu. 8. Projektēšanas gaitā, ar Projekta vadītāju un Pasūtītāju, saskaņot konkrētas izvēlētās iekārtas, materiālus un tehniskos risinājumus.

<p><i>Tehniskā projekta sastāvs</i></p>	<p><i>I VISPĀRĪGĀ DAĻA, t.sk.;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Topogrāfiskā izpēte (TI);</i> - <i>Tehniskās apsekošanas atzinums (TAA);</i> <p><i>II ARHITEKTŪRAS DAĻA, t.sk.;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Teritorijas sadaļa (TS);</i> - <i>Ģenerālpārskats (ĢP);</i> - <i>Arhitektūras risinājumi (AR);</i> - <i>Iekārtu izvietojums (IE).</i> <p><i>III INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA, t.sk.;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Būvkonstrukcijas (BK);</i> - <i>Iekšējā ūdensapgāde un kanalizācija (ŪK);</i> - <i>Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana (AVK);</i> - <i>Elektroapgāde (EL);</i> - <i>Vājstrāvu sistēmas: sakaru, uguns trauksmes signalizācijas un datortīkli (VS);</i> <p><i>V EKONOMIKAS DAĻA, t.sk.;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Izmaksu aprēķins (T)</i> - <i>Iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums (IS);</i> - <i>Būvdarbu apjomu saraksts (BA);</i> - <i>Darbu organizēšanas projekts (DOP);</i>
<p><i>Rasējumu noformēšana</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Rasējumi jānoformē, jāizstrādā un jāiesniedz saskaņā ar rasējumu noformēšanas kārtību un pasūtītāja projekta vadītāja prasībām, kas nav pretrunā ar likumdošanas normatīviem.</i> 2. <i>Rasējumu nosaukumiem raksta laukumos un virsrakstiem rasējumos jābūt latviešu valodā.</i> 3. <i>Darba rasējumi jāiesniedz 6 eksemplāros (3 oriģināli, 3 kopijas), parakstīti un noformēti atbilstoši LBN 202-01 „Būvprojekta saturs un noformēšana” prasībām, sašūti sējumos, kā arī 2 CD ar darba rasējumiem, ierakstītiem digitālā formātā (dokumenti - MS Word, Excel; Adobe Reader; rasējumi – .dwg formātā (AutoCad 2007 vai AutoCad 2004)</i>

Prasības vispārīgajai daļai	
<i>Prasības vispārīgās daļas izstrādāšanai (TI, TAA)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projekta sastāva, sākumdatu - saskaņojumu un īpašumu apliecinājošu dokumentu, tehnisko noteikumu u.c. dokumentu, ko pieprasa skaņojošās institūcijas, apkopošana un noformēšana; 2. Topogrāfiskā plāna ar inženierkomunikācijām izstrāde; 3. Tehniskās apsekošanas veikšana un atzinuma sagatavošana atbilstoši LBN 405 „Būvju tehniskā apsekošana”; 4. Izstrādāt paskaidrojuma rakstu, kura sastāvā iekļaut darba drošības prasības un ugunsdrošības pārskatu.
Prasības arhitektūras daļai	
<i>Prasības teritorijas labiekārtojumam (ĢP, TS)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nodrošināt un organizēt savietoto inženiertīklu ģenerālplāna izstrādi, reljefa organizācijas plāns, zemes darbu bilance, labiekārtojuma un apstādījumu plāns, norādot nožogojuma atjaunojamās posmus un vārtus, nogāžu nostiprināšana; 2. Ārējo kāpņu un pandusu plāni un griezumī, materiālu specifikācijas; 3. Visu ēku un būvju piesaistes jādod koordinātu sistēmā; 4. Teritorijā projektēto un atjaunojamo ceļu segumu plāns un konstruktīvie šķēlumi; 5. Papildus prasības teritorijas labiekārtošanai: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. <u>Iebūvējamais inventārs:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Velosipēdu statīvs divpusējs 2x5 (10) sekcijas – 1 gab; ✓ Stacionāras metāla atkritumu urnas– 2 gab; ✓ Stacionāri metāla soliņi – 2 gab. ✓ Bērnu rotaļu laukums, t.sk. tīklu piramīda– 1 kpl. ✓ Informatīvs dēlis, pasākumu, sporta rezultātu paziņojumiem un citai informācijai – 1 gab. 5.2. <u>Teritorijas labiekārtošanas darbi:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Celiņu bruģēšana orientējoši 1500.0 m2.
<i>Vispārīgās prasības arhitektūras daļai (AR, IE)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arhitektūras rasējumi - stāvu plāni, griezumī, ieskaitot apdares materiālus un krāsojuma tonālos risinājumus. 2. Mēbeļu un iekārtu principiālā izvietojuma stāvu plāni (IE), atsevišķi norādot iebūvējamās iekārtas; 3. Ugunsdrošības risinājumu stāvu plāni ar norādēm par konstrukciju un elementu nepieciešamajām uguns noturības pakāpēm un konstrukciju ugunsizsardzības apdarē, evakuācijas ceļiem, un iekārtām; 4. Krāsaini datorgrafikā izstrādāti 3D skati prezentācijām – vismaz 2 gab; 5. Kāpņu plāni, griezumī un detaļas;

Prasības vides pieejamībai (AR)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nodrošināt vides pieejamību teritorijā un ēkā; 2. Uzbrauktuves – pandusa izbūve; 3. Durvju iebūve atbilstoši vides pieejamības prasībām; 4. Pacēlāju, cilvēkiem ar kustību traucējumiem izbūve; 5. Sanitāro mezglu rekonstrukcija, katrā stāvā, cilvēkiem ar kustību traucējumiem; 6. Bez sliekšņu pievedceļi un izejas mezglī uz katru ēkas stāvu.
Prasības telpu plānojumam (AR, IE)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esošajā ēkā jāparedz telpu pielāgošana atbilstoši mūzikas skolas nodarbību prasībām, <u>īpaši jāpievērš uzmanība skaņas izolācijas un akustiskajām prasībām.</u> 2. Projektā jāparedz sekojošas iebūvējamās iekārtas: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Garderobe ar 100 pakaramajiem (mūzikas skolas vajadzībām) – 1 gab. 2.2. Noliktavas, ar iebūvējamiem plauktiem, mūzikas instrumentu glabāšanai – 1 kpl. 2.3. Iebūvējamie grāmatu plaukti mūzikas skolas bibliotēkā – 1 kpl.
Prasības telpu apdarei (AR)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sienu kosmētiskais remonts; 2. Sienu kosmētiskais remonts; 3. Grīdu remonts; 4. Koplietošanas telpā, koridoros paredzēt flīzētas grīdas; 5. Kāpņu telpā paredzēt pretslīdes gumijotās uzlikas un jaunas margas; 6. Telpu apdarē izmantot viegli tīrāmus un veselībai nekaitīgus materiālu.
Prasības inženierrisinājumu daļai	
Būvkonstrukcijas (BK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paskaidrojuma raksts; 2. Grīdu un pārsegumu konstruktīvie risinājumi, ņemot vērā piedāvājumā dotās un projektēšanas gaitā precizētās slodzes; 3. Esošās ēkas konstrukciju nestspējas novērtēšana un pastiprināšanas risinājumi (ja nepieciešams); 4. Grīdu plānos norādīt iebūvējamās inženiertīklus.
Iekšējā ūdensapgāde un kanalizācija (ŪK)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esošajā ēkā, kur paredzēta sanitāro mezglu rekonstrukcija, izstrādāt ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu rekonstrukcijas plānus.

Apkure, ventilācija un
gaisa kondicionēšana
(AVK)

VENTILĀCIJA UN GAISA KONDICIONĒŠANA

Projektēšanas kritēriji un nosacījumi:

1. Gaisa parametri ir jāpieņem:
2. Ārējie: vasarā + 27°C, pie relatīvā mitruma RH 50%, ziemā - 20°C.
3. Iekšējie: +22 ± 2°C.
4. Ziemas režīmā temperatūrai ir jāatbilst telpu apkures aprēķina temperatūrai.
5. Trokšņu līmenis no vēdināšanas sistēmām telpās nedrīkst pārsniegt 35 dB.
6. Gaisa ātrumam skolas telpās jābūt ne vairāk kā 0.20 m/s robežās;
7. Pieplūdes un nosūces gaisa daudzumiem stāva robežās kopumā ir jābūt sabalansētiem.

Gaisa apstrādes iekārtas telpām

1. Iekārtās ir jāparedz filtri, sildīšanas, dzesēšanas sekcija un rekuperators.
2. Iekārtas ir jānodrošina ar visiem automātikas un regulēšanas elementiem.
3. Gaisa ātrums gaisa apstrādes iekārtas sekcijās nedrīkst pārsniegt 3 m/sec.;
4. Iekārtas savienošanai ar gaisa vadiem ir jāparedz elastīgās starplikas
5. Atsevišķās telpās, kur ekonomiski un tehniski nav izdevīgi izbūvēt gaisa vadu sistēmu, pieļaujama gaisa pieplūdes izbūve caur apkures radiatoriem pielietojot; „Purmo Air” vai analogus gaisa ieplūdes elementus, gaisa nosūci paredzot caur esošiem ventilācijas kanāliem.

Piederumi un aprīkojums

1. Visos gaisa vados ir jāparedz tīrīšanas iespēja visā gaisa vadu garumā, uzstādot tīrīšanas lūkas.
2. Tīrīšanas lūkas jāuzstāda vietās, kuras nodrošina iespēju iztīrīt gaisa vadus 8-10 m attālumā uz katru pusi.
3. Gaisa vados, kuri šķērso ugunsdrošās sienas, ir jāparedz ugunsdrošie vārsti, kuri nodrošina tādu pašu uguns noturību kā šķērsojamā siena.
4. Visi ugunsdrošie vārsti ir jāieprojektē saskaņā ar pastāvošajām normām un noteikumiem.
Uz gaisa vadiem ir jāparedz trokšņu slāpētāji.

Iekšējie elektroapgādes tīkli (EL)

ELEKTROAPGAISMOJUMS

Galvenās prasības

1. Elektrotehniskie darbi projektējami 380/220 V instalācijām un pievadiem, sākot no ievada sadales. Sistēma 380V +N+PE

Galvenās sadaļas

1. Sadales.
2. Spēka kabeļi.
3. Kabeļu trases.
4. Iekārtu un sistēmu pieslēgumi.
5. Bez pārtraukuma elektroapgāde.
6. Apgaismojums ēkā un pie tās.
7. Zemējuma kontūrs.
8. Pārsprieguma un zibens aizsardzība.
9. Esošo tīklu demontāža.

Vispārējie norādījumi

1. Visiem projektā izmantojamiem materiāliem un veicamajiem darbiem jāatbilst Latvijā spēkā esošo normatīvu prasībām. Vienmēr jālieto jaunākie standarti un normatīvi. To lietojums skaidri jādefinē tehniskajā specifikācijā.

Kvalitātes garantija un drošība

1. Visiem materiāliem un iekārtām, kas tiek projektētas objektā, jānodrošina maksimāla aizsardzība pret elektrotraumām.
2. Tādā pašā veidā projektējami saņemšanas un potenciāla izlīdzināšanas pasākumi. Elektroinstalācija jāprojektē ar atsevišķu neitrāli un aizsardzības zemes vadu.

Garantētais apgaismojuma līmenis:

1. Skolas mācību un administratīvās telpas 500 lx
2. Atpūtas telpas 300 lx
3. Zāles (klientu apkalpes zonas) 500 lx
4. Ieejas zālēs 200 lx
5. Koridori, kāpnes, garderobes 150 lx
6. Tualetes telpas 150 lx
7. Tehniskās telpas 200 lx
8. Skolas mācību administratīvās telpās jāparedz apgaismojuma armatūras ar T8 spuldzēm HF (Thom vai analogas). Spuldzēm jābūt ar dienasgaismas (840 - «Philips» vai analogas) spektru;
9. Apgaismes armatūras tehniskajā projektā papildus saskaņot ar lietotāju un arhitektu;

	<p><u>Avārijas elektroapgaismojums</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>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.</i> <i>Armatūras uzstāda pie visām evakuācijas durvīm un evakuācijas ceļu pagriezieniem. Evakuācijas zīmju izvietojums atbilst Ugunsdzēsības departamenta normām. Minimālais apgaismojums evakuācijas ceļos -1 lx.</i> 2. <i>Avārijas apgaismojumu jāparedz izveidot gaitenšos, kāpnēs utt. ar iebūvētu akumulatoru saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem (LBN).</i> <p><u>Dežurapgaismojums</u></p> <p><i>Katrā darba zonā paredzēt vienu apgaismojuma armatūru, kura pieslēgta pie avārijas apgaismojuma sadales.</i></p>
<p><i>Vājstrāvu sistēmas: sakaru, uguns trauksmes signalizācijas un datortīkli (VS)</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u><i>lekšējais datoru tīkls</i></u> jāprojektē uz vienotās 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 tiek precizēts tehniskā projekta izstrādes laikā). 2. <u><i>Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas</i></u> projektēšana, ieskaitot nepieciešamo dūmu lūku elektriskās piedziņas projekta nodošanu Pasūtītājam un vietējām varām. Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas panelim jāparedz zonu dalījums katram telpu līmenim un arī atsevišķu zonu dalījums servisa telpai. US panelim jāparedz vēdināšanas sistēmas atslēgšana un izejas signāla pieslēgšana VUGD centrālajai signalizācijas pultij. US panelim ir jābūt papildu rezerves releju kontaktu izejām, ja nepieciešams atslēgt vai vadīt citu iekārtu.

	<p>3. <u>Apsardzes signalizācijas sistēmas projekts</u> saskaņā ar Pasūtītāja vēlmēm, izmantojot iekārtas (kustību, stikla plīšanas detektoru, magnētisko kontaktu rezerves elektriskās barošanas, kontroles paneli un moduli) un sistēmas nodošanas Pasūtītājam. Apsardzes signalizācijai jāizmanto kontroles panelis ar iespējām apvienot to ar esošo sistēmu un dot iespēju sadalīt apsargājamo objektu apsargājamās zonās. Sistēmas multiplekso kopņu lietojumam jāļauj viegli veikt shēmas konfigurācijas izmaiņas telpu plānojuma maiņas gadījumā vai arī, mainot apsardzes zonējumu. Apsardzes sistēmai jānodod iespēju noraidīt izejošo signālu uz ārējo apsardzes pulti.</p> <p>4. <u>Video novērošanas sistēmas projekts</u> saskaņā ar Pasūtītāja vēlmēm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izpildedokumentācijas un instrukciju sagatavošana trijos eksemplāros ugunsgrēka signalizācijas un apsardzes tīklu instalācijas daļā ietvertajam darba apjomam. - Materiālu specifikācija; <p>Visiem projektā specificējamiem materiāliem un iekārtām jābūt sertificētiem Latvijā un jāatbilst norādītajām LR būvnormatīvu noteiktām prasībām.</p>
<p>Prasības ekonomiskai daļai</p> <p><i>Ekonomiskā daļa (T, IS, BA, DOP)</i></p>	<p><u>Izmaksu tāmes</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izmaksu tāme jāizstrādā atbilstoši LBN 501 – 06 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība” un atbilstoši šī normatīva pielikumiem Nr. 5, 6 un 7. 2. Izmaksu tāme jāpievieno tikai vienā - pasūtītāja eksemplārā. Izmaksu tāme ir konfidenciāla informācija, kura zināma tikai pasūtītājam un tāmes izstrādātājam, lai nodrošinātu objektīvu celtniecības darbu iepirkuma procesu. 3. Pārējiem pieciem projekta eksemplāriem pievienojama tikai būvdarbu apjomu specifikācija, kura atbilst tāmei, bet nesatur izmaksu pozīcijas. <p><u>Iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektā jāiekļauj iekārtu, konstrukciju un materiālu kopsavilkums. 2. Atsevišķā sarakstā jānorāda iebūvējamās iekārtas. <p><u>Būvdarbu apjomi</u></p> <p>Jāizstrādā būvdarbu apjomu specifikācija, kura atbilst izmaksu tāmei, bet nesatur izmaksu pozīcijas.</p>

	<p><u>Būvdarbu organizācijas projektā jāietver sekojošas sadaļas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paskaidrojuma raksts; 2. Būves ģeogrāfiskais novietojums; 3. Būvlaukuma organizācija; 4. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana; 5. Pagaidu ēkas un būves, ja nepieciešams; 6. Satiksmes organizācija būvlaukumā; 7. Apsardzes sistēmas izveide, ja nepieciešams; 8. Būvdarbu veikšanas secība; 9. Būvniecības sagatavošanas darbi; 10. Teritorijas sakopšana un labiekārtošana; 11. Būvdarbu veikšanas dokumentācija; 12. Būvdarbu kvalitātes kontrole; 13. Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā; 14. Darba aizsardzības un ugunsdrošības pasākumi; 15. Objektā izvietojamās darba aizsardzības un evakuācijas zīmes; 16. Objektā izvietojamās ugunsdrošības zīmes; 17. Objektā izvietojamās aizliedzošās zīmes; 18. Kravu pārvietošanā lietojamie signāli.
Prasības autoruzraudzībai	Pie projekta realizācijas nepieciešama autoruzraudzība.