

APSTIPRINU:

SIA "Daugavpils ūdens"  
Valdes loceklis  
Girts Kolendo

2017.gada 11. decembris

## TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA 2.pakalpojuma daļai PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

Līguma Nr. \_\_\_\_\_

Pirms šī būvprojekta (turpmāk – Projekts) izstrādāšanas jāsapatavo būvniecības ieceres realizācijai nepieciešamie dokumenti būvatļaujas saņemšanai. Projektu izstrādāt pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu, būvatļaujā iekļautajiem projektēšanas nosacījumiem, institūciju izdotajiem tehniskajiem un īpašajiem noteikumiem, neatkarīgā eksperta Ērika Celmiņa sagatavoto ēkas energosertifikātu, Būvniecības likumu, kā arī vadoties pēc Ministru kabineta noteikumiem Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”, Nr.529 „Ēku būvnoteikumi”, LBN 208-15 „Publiskās būves”, LBN 002-15 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”, LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”, LBN 221-15 “Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”, LBN 231-15 “Dzīvojamu un publisko ēku apkure un ventilācija”, ievērojot 2016.gada 8.marta Ministru kabineta noteikumu Nr.152 “Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 4.2.2. specifiskā atbalsta mērķa “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu pašvaldību ēkās” īstenošanas noteikumi” nosacījumus un projektu iesniegumu vērtēšanas kvalitātes kritērijus, īpaši “Ieguldītais Eiropas Reģionālās attīstības fonda finansējums uz vienu ietaupīto primārās enerģijas kilovatstundu gadā” **ne vairāk par 2,29 euro** uz vienu ietaupīto primārās enerģijas kilovatstundu gadā; “Ieguldītais Eiropas Reģionālās attīstības fonda finansējums uz vienu ietaupīto ogļskābās gāzes emisijas ekvivalenta tonnu gadā” **ne vairāk par 9 073 euro** uz vienu ietaupīto ogļskābās gāzes emisijas ekvivalenta tonnu gadā, kā arī citus pastāvošos Latvijas būvnormatīvus LBN, tehniskos normatīvus un standartus. Projekts jāizstrādā pilnā komplektācijā atbilstoši LBN 202-15 „Būvprojekta saturs un noformēšana” prasībām un tādā detalizācijas pakāpē, lai pēc tā varētu **nepārprotami izpildīt** būvdarbus.

Projektēšanas gaitā ar Pasūtītāju saskaņot konkrētas izvēlētās iekārtas, materiālus un tehniskos risinājumus. Ieprojektēto iekārtu, mehānismu un materiālu (arī rūpnīcas-izgatavotājas galvenie tehniskie rādītāji) apraksts ir jāpievieno tehniskajam projektam.

Projektu saskaņot ar pasūtītāju, institūcijām, kuras izdekušas tehniskos un īpašos nosacījumus, Daugavpils pilsētas galveno arhitekti, pilsētas galveno mākslinieku. Pasūtītāja būvniecības koptāmes sastāvā paredzēt arī autoruzraudzības un, ja tiks nomainīti stāvu plāni, jaunas, aktualizētas, kadastrālās uzmēršanas lietas dokumentācijas sagatavošanas izmaksas. Par projektēšanas pakalpojumiem, kā arī par autoruzraudzības veikšanu objektā iepirkumu rezultātā ietvaros tiks noslēgts iepirkuma līgums. Projektēšanas pakalpojumi, kā arī autoruzraudzības pakalpojumi tiks veikti atbilstoši noslēgtā iepirkuma līguma nosacījumiem.

Piedāvājuma cenā ir jāņem vērā jebkādi citi projektēšanas darbi, ietverot visus projektēšanas darbus, kuri nav ietverti projektēšanas uzdevumā un/vai ir nepieciešami darbu nodrošināšanai. Ja arī kāds darbs nav īpaši uzsvērts, tad pretendents, ņemot vērā tā profesionālo pieredzi, ir jāievērtē visi projektēšanas darbi, kas vajadzīgi būvobjekta funkcionēšanai, būvniecībai un pilnīgai nodošanai ekspluatācijā. Nekāda papildus maksa par neuzskaitītiem darbiem netiek atzīta.

1.	BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS	Energieffektivitātes paaugstināšana Daugavpils pilsētas pašvaldības kapitālsabiedrības ēkā - Ūdensvada ielā 3, Daugavpils. ŪKT nodalījuma ēka.				
2.	OBJEKTA ADRESE	Ūdensvada iela 3, Daugavpils, LV-5401				
3.	BŪVNIECĪBAS VEIDS	JAUNBŪVE	ATJAUNOŠANA	PĀRBŪVE	RESTAURĀCIJA	NOJAUKŠANA
4.	BŪVES GRUPA	II grupas ēka				
5.	OBJEKTA FUNKCIJA UN PARAMETRI	SIA "Daugavpils ūdens" ūdensvada un kanalizācijas tīklu iecirkņa sadzīves ēka (kods 1220) <b>Parametri:</b> Zemes gabals ar kadastra apzīmējumu 0500 0021 1010 33 Ēkas apbūves laukums: 570.1 m <sup>2</sup> Ēkas platība: 906.6 m <sup>2</sup>				
6.	PASŪTĪTĀJS	SIA "Daugavpils ūdens"				
7.	PASŪTĪTĀJA ATBILDĪGAIS PĀRSTĀVIS	Ēriks Limanovskis, tehniskā direktora vietnieks, tālr.: 26566016, <a href="mailto:limanovskis@daugavpils.udens.lv">limanovskis@daugavpils.udens.lv</a>				
8.	PROJEKTĒŠANAS STADIJA	Divas apliecinājuma kartes: 1. Ēkas fasādes apliecinājuma karte saskaņā ar 02.09.2014. MK noteikumiem Nr.529; 2. Iekšējā inženiertīklu apliecinājuma karte saskaņā ar 09.05.2017. MK noteikumiem Nr.253.				
9.	TIPVEIDA RISINĀJUMA PIELIETOJUMS	Pieļaujams.				
10.	INDIVIDUĀLĀ RISINĀJUMA IZSTRĀDĀŠANA	Fasādes apdares risinājumiem jābūt savā starpā saistītiem ar pārējiem apbūves objektiem iestādes tuvumā. Fasādes krāsu risinājumi jāaskaņo ar pasūtītāju, pilsētas galveno arhitekti, pilsētas galveno mākslinieku. Projektētajam jāpiebūvē moderni materiāli un iekārtas, lai varētu lietot racionālas būvniecības metodes, kas samazinātu ēkas atjaunošanas laiku un samazinātu izmaksas.				
11.	GALVENIE PROJEKTĀ PAREDZAMIE DARBI:	Norādījumi par ēkas konstrukciju projektēšanu: Pielietojot tehniskos risinājumus ēkas siltināšanai, ņemt vērā, ka jābūt sasniegtiem ēkas energieffektivitātes parametriem, kuri tika norādīti neatkarīgā eksperta Ērika Celmiņa sagatavotā ēkas energosertifikātā, proti, ēkas energieffektivitātes klasei jābūt ne mazākai par B klasi (energieffektivitātes rādītājs apkurei nedrīkst pārsniegt 65kWh uz kvadrātmetru gadā). <b>Pamati</b> – Ēkas pamatiem - vertikālās hidroizolācijas atjaunošana, siltināšana ar ekstrudēto putupolistirolu. Cokola daļā - siltumizolācijas materiālu virsmas materiāls - apdares plāksnes. Ēkas betona apmales demontāža - jaunu uzstādīšana, izmantojot betona plāksnes, balstot to uz blīvētu šķembu vai citu materiālu, kā arī, nepieciešamības gadījumā, paredzot ģeorežģa un ģeotekstila slāņu iekļāšanu.				

**Ārstēšanas** - Jāveic āršienas tehniskā apsekošana. Daļēji izdrupe vai citādi bojāto ķieģeļu nomaina vai bojāto vietu aizdarina ar remonta javas sastāvu. Precizēt vietas, kur ir plaisas. Āršienas virsmu sagatavošana siltināšanai, siltināšana ar A1 ugunsdrošības klases siltuma izolācijas plāksnēm, fasādes loksnes no šķiedrcementa tonētas masas. Siltumizolācijas biežums saskaņā ar būvnormatīvu LBN 002-15 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnikas”. Jāizstrādā raksturīgie ēkas griezumā un mezgli, t.sk. aiju sānu apdares mezgli. Izpildītājs var piedāvāt savu āršienas siltināšanas risinājumu, taču konstrukcijām un materiāliem jābūt racionāliem, tehniski un ekonomiski pamatotiem.

**Pārsegums - jumts:** Esošā bēniņu stāva siltināšana ar beramo vati vai analogisku materiālu. Projektā paredzēt jumta seguma skārda parapetu u.c. skārda elementu nomaina vai visa jumta seguma nomaina pēc nepieciešamības. Pieļaujama esošās siltumizolācijas saglabāšana, ja nestspējas aprēķins ļauj siltināt bēniņu stāvu bez vecā siltumizolācijas seguma demontāžas. Esošo ķieģeļu ventilācijas sahtu tīrīšana, nepieciešamības gadījumā remonts. Ventilējamo kanalizācijas stāvvadu caurulvadu nomaina. Jāizstrādā kanalizācijas stāvvadu iebūves mezgli. Izpildītājs var piedāvāt savu bēniņu stāva siltināšanas risinājumu, taču konstrukcijām un materiāliem jābūt racionāliem, tehniski un ekonomiski pamatotiem.

**Ieejas mezgli:** Esošo no pagalma puses ieejas mezglu aprīkot ar vējterpi.

**Ailes:** Stikla bloku nomaina pret pakešu logiem PVC rāmjos. Esošo PVC logu / durvju bloku nomaina pēc nepieciešamības. Veco ārdurvju nomaina pret jaunām metāla ārdurvīm pēc nepieciešamības. Esošas logu aiju sānu apdares, fiziski un funkcionāli novecojušā hermetizācijas materiāla demontāža, aiju sānu hermetizācija, pielietojot tvaika izolācijas un hidroizolācijas lentas, apdares darbi. Logu / durvju vērtnu blīvumiju, furnitūras nomaina pēc nepieciešamības. Pielietojamām konstrukcijām un materiāliem jābūt racionāliem, tehniski ekonomiski pamatotiem. Izvēlētais konstrukcijas un materiāli jāskaidro ar Pasūtītāju.

Tehniskā projekta sastāvā norādīt sekojošu informāciju:

1. Logu / durvju montāžas, aiju sānu apdares tehnisko specifikāciju (būvdarbu apjomus), norādot to skaitu, izmērus, daļījuma un vēršanās virziena shēmu, krāsu, ārējo un iekšējo palodžu izmērus;
2. Logu, durvju un palodžu montāžas mezglu konstrukciju, ar paliktņu montāžas enkuru izvietojuma attālumiem, montāžas šuvju aizpildījumu, tvaika izolāciju no telpas puses un hidroizolāciju no ārpuses ar speciālām lentām vai citādi, aiju sānu apdares shēmu, montāžas būvdarbu tehnoloģisko operāciju secību;
3. Galvenos logu, durvju veiktspējas raksturlielumus, kuras nosaka LVS EN 14351-1:
  - 3.1. Siltumcaurlaidības koeficients;
  - 3.2. Vēja slodžu izturību;
  - 3.3. Gaisa caurlaidību;
  - 3.4. Ūdens necaurlaidību;
  - 3.5. Akustiskās īpašības (skaņas izolācija);
  - 3.6. Mehānisko stiprību.

**Siltumapgāde:** Esošā siltumapgāde modernizācija, paredzot automatizētu siltuma padevi, atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajām projektēšanas, montāžas un ekspluatācijas normatīvo dokumentu prasībām. Paredzēt siltumenerģijas skaitītāju uzstādīšanu. Siltumapgāde telpas remonts. Pārbaudīt esošo sildķermeņu jaudu, pēc nepieciešamības nomainīt sildķermeņu un/vai apkures caurulvadu izvietojuma shēmu. Projektā paredzēt sildķermeņu regulēšanas iespējas, pēc nepieciešamības ierīkot apvedcaurules pie sildķermeņiem. Telpu kosmētiskais remonts pēc nepieciešamības.

**Karstā ūdens apgāde:** Modernizēt esošo karstā ūdens cirkulācijas tehnisko risinājumu. Nodrošināt, pēc nepieciešamības, iespēju pieslēgt / atslēgt karstā ūdens cirkulāciju.

**Ventilācija:** Jāpārēd funkcionāli nevajadzīgo gaisa kondicionētāju iekārtu demontāžu. Iekārtas ir jānodrošina ar visiem automātikas un regulēšanas elementiem, iekļaujot spiediena devēju. Telpas jāaprīko ar temperatūras un mitruma devējiem, ar droselēvārstiem ar elektropievadu un regulējošiem vārstiem. Kā siltumnesēju jāizmanto 35% etilēnglikols. Gaisa vados, kuri šķērso pārsēgumus, ir jāpārēd

	<p>ugunsdrošie vārsti, kuri nodrošina tādu pašu uguns noturību kā šķērsojams pārsēgums. Lai novērstu kondensācijas procesa veidošanos, jāveic cauruļvadu izolācija, kur nepieciešams. Gaisa vados ir jāparedz tīrīšanas lūkas uz horizontālās daļas, lai būtu iespēja iztīrīt gaisa vadu visā garumā. Trokšņu samazināšanai ir jāparedz trokšņu slāpētāji. Atpūtas telpās uzstādīt autonomu mehāniskās nosūces ventilācijas sistēmu. Sanitāra mēzglios, pēc nepieciešamības, paredzēt esošo nosūces ventilācijas sistēmu nomainītu. Lai nodrošinātu jaunas uzstādītās ventilācijas sistēmas darbību, jāveic elektroinstalācijas (kabeļi, slēdži, rozetes, sadales, automātika u.c.) nomainīta. Telpu kosmētiskais remonts pēc nepieciešamības.</p> <p><b>Ugunsdrošība:</b> Nodrošināt būvnormatīva LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” u.c. ugunsdrošības normatīvo aktu prasību izpildi.</p> <p><b>Zibens aizsardzība:</b> Aizsargāt ēku no iespējamiem zibens izlādes bojājumiem, izveidojot zibens aizsardzību pēc LVS NE 62305-3 III zibens aizsardzības klases. Nodrošināt elektriskā tīkla un vājstrāvu tīkla instalācijas cilpas ar drošas distances attālumiem. Elektrisko tīklu nodrošināt ar koordinētiem zibens strāvas un pārsprieguma aizsardzības elementiem atbilstoši LVS NE 62305-4 III zibens aizsardzības klasei. Vājstrāvu tīklu nodrošināt ar koordinētiem zibens strāvas un pārsprieguma aizsardzības elementiem atbilstoši LVS NE 62305-4 III zibens aizsardzības klasei. Jāparedz citas darbības LVS NE 62305 standartu prasību un ugunsdrošības normu izpildīšanai.</p> <p><b>Elektroapgāde:</b> Projekta sadaļu izstrādāt atbilstoši būvnormatīva LBN 261-07 "Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve" prasībām. Elektroinstalācijas un gaismekļu nomainīta, paredzot enerģiju taupošu gaismekļu uzstādīšanu. Ēkas ievadā paredzēt elektroenerģijas skaitītāju uzstādīšanu. Paredzēt apgaismojuma un kustības detektoru uzstādīšanu. Gaismekļa nomainīta virs ieejas durvīm.</p>
11.1	<p><b>BŪVPROJEKTA RISINĀJUMS</b></p> <p><b>Darbu organizācijas projekts:</b>  Projektā jāietver sekojošas sadaļas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paskaidrojuma raksts;</li> <li>2. Būves ģeogrāfiskais novietojums;</li> <li>3. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana;</li> <li>4. Būvdarbu veikšanas secība;</li> <li>5. Būvniecības sagatavošanas darbi;</li> <li>6. Būvdarbu kvalitātes kontrole;</li> <li>6. Teritorijas sakopšana un labiekārtošana;</li> <li>7. Būvdarbu veikšanas dokumentācija;</li> <li>8. Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā;</li> <li>9. Darba drošības prasības, strādājot augstumā;</li> <li>10. Darba drošības prasības, sākot darbu;</li> <li>11. Darba drošības prasības, darbu beidzot;</li> <li>12. Darba ugunsdrošības pasākumi;</li> <li>13. Objektā izvietojamas darba aizsardzības un evakuācijas zīmes;</li> <li>14. Ja darbi plānojami uzņēmuma darbības laikā, tas jāapraksta, norādot darbu organizācijas metodes, darbu zonas norobežošānu.</li> </ol>
	<p>Tehniskajā dokumentācijā obligāti iekļaut sekojošus mezglus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bēniņu stāva pārseguma siltinājuma griezumus;</li> <li>2. sienas siltinājuma mezglus;</li> <li>3. sienas ārējā stūra siltinājuma mezglus;</li> <li>4. sienas iekšējā stūra siltinājuma mezglus;</li> <li>5. sienas siltinājuma mezglus ap ieejas mezgliem;</li> <li>6. sienas un jumta konstrukcijas savienojuma mezglus;</li> </ol>

		<p>7. parapeta mezgls;</p> <p>8. sienas un pamatu siltinājuma savienojuma mezgls;</p> <p>9. logu un durvju ailu siltinājuma mezgls;</p> <p>10. pagrabstāva pārseguma siltumizolācijas mezgls;</p> <p>11. cokola/ pamatu siltinājuma mezgls;</p> <p>13. cokola/ pamatu ārējā stūra siltinājuma mezgls;</p> <p>14. cokola/ pamatu iekšējā stūra siltinājuma mezgls.</p>
11.2.	PIRMS BŪVPROJEKTA DARBUS, SAGATAVOT IZEJMATERIĀLUS	Jāveic būves detalizētā tehniskā apsekošana.
12.	BŪVPROJEKTĒŠANAI NEPIECIEŠAMIE DOKUMENTI UN IZEJMATERIĀLI:	
12.1.	BŪVNICĪBAS IESNIEGUMS	Sagatavo pasūtītājs kopā ar būvprojekta izstrādātāju.
12.2.	ZEMES GABALA DOKUMENTI	Sagatavo pasūtītājs
12.3.	ZEMES GABALA TOPOGRĀFISKAIS PLĀNS	Pieprasa pasūtītājs, 10 metru platumā no ēkas pamata.
12.4.	SITUĀCIJAS PLĀNS	Sagatavo projektētājs
12.5.	BŪVES INVENTARIZĀCIJAS MATERIĀLI	Sagatavo pasūtītājs.
13.	PIEVIENOTIE TEHNISKIE NOTEIKUMI (TEHNISKO NOTEIKUMU DERĪGUMA TERMIŅA PAGARINĀŠANU VEIC PROJEKTĒTĀJS):	
13.1.	SIA "LATTELECOM"	Pieprasa pasūtītājs
13.2.	DAUGAVPILS PILSĒTAS PAŠVALDĪBAS IESTĀDE „KOMUNĀLĀS SAIMNIECĪBAS PĀRVALDE”	Pieprasa pasūtītājs
14.	PROJEKTA SASKAŅOŠANA	Apliecinājuma kartes saskaņošanu ar likumdošanā paredzētajām valsts, pašvaldību institūcijām, visiem inženiertīklu turētājiem (SIA "Lattelecom", AS "Latvijas gāze"), ar DPPI "Komunālās saimniecības pārvalde" un trešajām personām, kuru intereses tiek skartas, Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamentu u.c. veic projektētājs.
15.	BŪVPROJEKTA EKSEMPLĀRU SKAITS	4 ORIGINĀLI + 1 DIGITĀLĀ VEIDĀ (PDF; DWG)

## 16. FASĀDES APLIECINĀJUMA KARTES SASTĀVS:

1. Skaidrojošs apraksts par plānoto būvniecības ieceri, tai skaitā par vides pieejamības risinājumiem, ja ēkai atbilstoši normatīvajiem aktiem nodrošināma vides pieejamība;

2. Būvprojekta ģenerālplāns atbilstošā vizuālā uztveramā mērogā (M 1:250; M 1:500; M 1:1000) uz derīga topogrāfiskā plāna;

3. Ēkas jumta un stāvu plāni ar telpu izmēriem, telpu nosaukumi;

4. Ēkas fasādes ar būtisko elementu augstumu atzīmēm, norādēm par fasādes apdares būvizrādājumiem, dekoratīvajām un konstruktīvajām detaļām;

5. Raksturīgie griezumumi ar augstuma atzīmēm;

6. Būvizrādājumu specifikācijas;

7. Galveno ēkas detaļu mezglu risinājumi;

8. Darbu organizēšanas projekts;

9. Ugunsdrošības pasākumu pārskats;

10. Ēkas energoefektivitātes novērtējums aprēķinātajai energoefektivitātei.

### 11. EKONOMISKĀ DAĻA

11.1. Būvdarbu apjomi;

11.2. Izmaksu aprēķins (tāme) jāizstrādā atbilstoši LBN 501-17 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība".

Būvvaldes fasādes apliecinājuma kartes eksemplāru sagatavot atbilstoši arhivēšanas prasībām.

Būvprojektu izstrādāt, ievērojot spēkā esošo būvniecības regulējumu, Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta priekšlikumus, pastāvošos LBN, LVS, noteikumus un normas.

### 12. IEKŠĒJO INŽENIERTĪKLU DAĻA:

12.1. Ēkai nepieciešamie inženiertīkli un to risinājumi (pieslēguma shēmas, specifikācijas, griezumumi);

12.2. Citi inženierinženjieri, ja tādi nepieciešami;

12.3. Būvizrādājumu specifikācijas;

13. Darbu organizēšanas projekts;

14. Ugunsdrošības pasākumu pārskats.

### 15. EKONOMISKĀ DAĻA

15.1. būvdarbu apjomi;

15.2. izmaksu aprēķins (tāme) jāizstrādā atbilstoši LBN 501-17 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība".

Būvvaldes inženiertīklu apliecinājuma kartes eksemplāru sagatavot atbilstoši arhivēšanas prasībām.

Būvprojektu izstrādāt, ievērojot spēkā esošo būvniecības regulējumu, Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta priekšlikumus, pastāvošos LBN, LVS, noteikumus un normas.

Sastādīja:

SIA "Daugavpils ūdens"

Tehniskā direktora vietnieks

Ē.Limanovskis

Sastādīja:  
A.Šenajevs  
11.12.2017

SIA "Daugavpils ūdens"

enerģētikijs

R. Ostapko

11.12.2017

SIA "Daugavpils ūdens"

tehniskais direktors

Juris Sarkans

12.12.2017