

Skaidrojošais apraksts

Vispārīgā informācija.

Būvprojekts izstrādāts pēc SIA „Rūjienas saldējums” pasūtījuma. Ēka un zeme pieder SIA „Rūjienas saldējums”. Nekustamais īpašums sastāv no zemes gabala 9615 004 0401 ar platību 2,8828ha, uz kura atrodas dzīvojamā ēka nr.002 un ražošanas ēka nr.003 ar palīgēkām 005, 006, 009 un 013. Zemes gabals atrodas Jauktas ražošanas apbūves teritorijā, Rūjienas vēsturiskā centra teritorijā, Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta ainavu aizsardzības zonā, daļēji Rūjas upes aizsargjoslā, daļēji applūstošā un potenciāli piesārņotā teritorijā. Zemes virsma apbūvētajā plakuma daļā svārstās 1,5m ietvaros. Z/g daļēji atrodas elektroapgādes 20kV kabeļu aizsargjoslā, ir apgrūtināts vēl arī ar elektroapgādes transformatora apakšstacijām. Ražotnei izsniegta B kategorijas piesārņojošās darbības atļauja nr.VA10IB0012. Z/g ir iežogots, žogi daļēji neatbilst robežām, artēziskā urbuma vieta iežogota. Uz z/g aug atsevišķi koki. Ēka nr.003 ir pieslēgta centralizētajiem sadzīves un lietus notekūdeņu kanalizācijas, elektroapgādes un sakaru tīkliem, ūdensapgādi nodrošina vietējais artēziskais urbums (**VBD nr.13077**) un pieslēgums centralizētajam ūdensapgādes tīklam.

Izmantotie normatīvie akti un dokumenti –

Latvijas Republikas Būvniecības likums,
MK.not.nr.500(2014) „Vispārīgie būvnoteikumi”,
MK.not.nr.529(2014) „Ēku būvnoteikumi”,
MK.not.nr.253(2017) „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi”,
LBN 202-18 „Būvprojekta saturs un noformēšana”,
LBN 200-21 „Būvju vispārīgo prasību būvnoteikumi”,
LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”,
LBN 231-15 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”,
LBN 261-15 „Ēku iekšējās elektroinstalācijas izbūve”,
Rūjienas novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi.

Vispārīgie rādītāji

Zemes gabalu platība -	2,8828ha
Esošā dzīvojamā ēka nr. 002 – apbūves laukums (pēc topogrāfijas)	396.0 m ²
Esoša ražošanas ēka nr. 003 - apbūves laukums	2 304.0 m ²
Esoša ēka nr. 005 (šķūnis) – apbūves laukums (pēc topogrāfijas)	82.0 m ²
Esošā ēka nr. 006 (sūknētava) – apbūves laukums (pēc topogrāfijas)	22.0 m ²
Esoša ēka nr. 009 (apakšstacija) – apbūves laukums (pēc topogrāfijas)	28.8 m ²
Esoša ēka nr. 013 (attīrīšanas iekārtas) – apbūves laukums (pēc topogrāfijas)	59.0 m ²
Esošs tehnoloģiskā ūdens krājrezervuārs – apbūves laukums (pēc topogrāfijas)	70.0 m ²
Citas kadastra lietā neuzskaitītu būvju apbūves laukums z/g robežās (transformatoru apakšstacijas utml.)	80 m ²
Projektēta palīgēka (katlumāja) –	
izmantošanas veids	katlumāja (12510103)
būves grupa	I grupa
ēkas kopējā platība	52.4 m²
apbūves laukums	59.8 m²

projektētais ēkas būvtilpums	265 m ³
augstums (parapets)	5m
uguns noturības pakāpe	U1b
Projektētie cietā seguma brauktuves (21120101)	138 m ²
Projektētie I grupas notekūdeņu kanalizācijas tīkli (22230103)	18 m
Projektētie I grupas siltumapgādes tīkli (22220401)	9 m
Projektētie I grupas elektroapgādes tīkli (22140402)	40 m
Projektētie I grupas ūdensapgādes tīkli (22220301)	9 m
Atsevišķi projektētie I grupas gāzesapgādes tīkli (2221)	18 m
Atsevišķi projektētie I grupas sašķidrinātas gāzes virszemes spiedientvertnes (1252)	2 gb.
Būvgruži	20m ³
Apbūves blīvums (atļautais max 60%) -	10.8 %
Brīvā zaļā teritorija (atļautais min 20%) -	79.5 %

Arhitektūras daļa

Teritorijas risinājumi.

Šajā būvniecības procesā z/g teritorijā paredzēts likvidēt ogļu novietni, kur paredzēta projektētā katlumājas būve, un pie tās augošo bērza koku. Ievērojot drošības attālumus līdz blakus zemesgabala robežai un esošajai transformatoru apakšstacijai, atsevišķā būvniecības procesā teritorijā tiks novietotas 2 sašķidrinātas gāzes spiedientvertnes, kuras netiek iežogotas jo atrodas slēgtā ražotnes teritorijā. Aiz attīrīšanas iekārtu ēkas izveidojama papildus brauktuve, kas paredzēta piekļuvei gāzes tvertnēm. Pie ieejas katlumājā esošā asfaltbetona seguma virsma koriģējama, izveidojot slīpni/uzbrauktuvi pret vārtiem, kas vienlaicīgi kalpos arī uz ēku tekošo lietūs ūdeņu atvadišanai. Noraktā augsne tiks izlīdzināta brīvajā teritorijā ap būvēm, un atjaunojams zālājs.

Būvju piesaiste.

Katlumāja tiek piesaistīta paralēli esošajai ražošanas ēkai, ievērojot esošās transformatoru apakšstacijas zemējuma kontūras aizsardzības zonu, un 4.1m no blakus zemesgabala robežas, sk. GP-1. Attālums līdz ražošanas ēkai paliek 8.4m, kas nodrošina arī nepieciešamo ugunsdrošības atstarpi. Sašķidrinātas gāzes spiedientvertnes novietotas teritorijā, ievērojot drošības attālumus līdz blakus zemesgabala robežai un esošajai transformatoru apakšstacijai 7.6m attālumā no tiem.

Arhitektūras risinājumi.

Katlumāja apzināti veidota ar apbūves laukumu < 60m², lai pielietotu vienkāršotu būvniecības procedūru. Tā tiks izmantota SNG gāzes katla iekārtu izvietošanai, kas aizvietos esošos ogļu katlus ražošanas ēkā. Jaunais būvapjoms atradīsies aiz vēsturiskās pienotavas ēkas, ar apdari tiks integrēts jau esošajos būvapjomos, izmantojot jau iepriekš fasāžu apdarē lietotās formas, materiālus un krāsas (tumši sienas sendvičpaneļi, bitumena lēzeno jumtu segums). Pie ēkas paredzēts jauns 10m augsts saliekams metāla skurstenis. Iekšējā apdarē sienu un griestu virsmu veido ārsienu paneļi un metāla loksnes, grīdas slīpēta betona. Katla telpa nav noteikta kā sprādzienbīstama vide, jo iespējamā gāzes koncentrācija gaisā nevar sasniegt sprādzienbīstamu apmēru un pārsniegt 30% no telpas, līdz ar ko nav nepieciešami sprādzienaizsardzības pasākumi. Tomēr ēkai paredzēti logi kā viegli atdalāma konstrukcija 12.5m² platībā.

Vides un veselības aizsardzība.

Ar šīs katlumājas izbūvi ražotne pārtrauks apsildei izmantot akmeņogles, būtiski samazinot kaitīgos izmešus, t.sk. CO₂. Notekūdeņi (kondensāts) no katlumājas tiks savākti un novadīti

pilsētas centralizētajos sadzīves kanalizācijas tīklos. Būvdarbi tiks veikti darba laikā un nav saistīti ar īpašu paaugstinātu troksni un citu piesārņojumu. Zem projektētās būves norakto augsni paredzēts izlīdzināt brīvajā teritorijā. Skurstenis plānots 14.5m augsts un speciāli aprīkots emisiju mērīšanai un kontrolei. Būvniecības laika radušies atkritumi un būvgruži tiks sašķiroti un utilizēti atbilstoši to klasifikācijai. Grunts ūdeņu piesārņojuma riski nav paredzami, potenciālam kāda transportlīdzekļa sistēmas avārijas gadījumam ieteicams objektā turēt paklāju un absorbentu, kas nodrošina no transporta līdzekļa tekošas eļļas savākšanu. Ietekmes uz gaisa kvalitāti pamatojošu aprēķinu sk. SM daļā.

Energoefektivitātes risinājumi.

Uz šo ēku nav attiecināmas LR Ēku energoefektivitātes likuma prasības, jo ēkas kopējais enerģijas patēriņš nepārsniedz 50 kWh uz m² gadā, telpai apkures sistēmas nav, t režīma uzturēšanu nodrošina tehnoloģiskā procesa radītais siltums.

Šajā būvniecības procesā veicamie darbi saturēs energoefektivitātes pasākumus, kas ietekmēs ražošanas ēkas energoefektivitātes rādītājus – ēkai mainīts energonesējs no akmeņoglēm uz sašķidrināto gāzi. Īpašniekam, ņemot vērā šo, jāaktualizē ēkas energoefektivitātes rādītāji beidzoties ēkas pagaidu energosertifikāta termiņam. Ražošanas ēkai ir 2 pagaidu sertifikāti - vēsturiskajā daļa pagaidu energosertifikāts BIS-ĒED-2-2019-390, bet 2021.gadā veiktās piebūves daļai atsevišķs pagaidu sertifikāts nr. BIS-ĒED-2-2022-2754.

Tehnoloģiskā daļa

Šī būvniecības procesa ietvaros atsevišķā ēkā paredzēts uzstādīt SNG gāzes katla iekārtu ar boileri, siltummaiņiem utt. Ēkā nepieciešamais t režīms +10C. Iekārtas strādās automātiskā režīmā, iekārtu apkalpošanai telpās epizodiski var uzturēties līdz 2 cilvēki. Apkures katls aprīkots ar 10m augstu skursteni, kas speciāli aprīkots emisiju mērīšanai un kontrolei atbilstoši MK noteikumu Nr. 17 "Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām" (2021). Tehnoloģiskā procesa sīkāku aprakstu sk. SM daļā.

Inženierisrinājumi.

Būvkonstrukcijas.

Projektētā ēka tiks veidota no saliekamas metāla karkasa sistēmas uz monolīta dz/b plātnes pamatiem, sk. BK.

Ūdensapgāde.

Tiks pievilktā no esošajiem tīkliem ražošanas ēkā, sk. UKT.

Sadzīves-ražošanas notekūdeņu kanalizācija.

Ēkai nav sadzīves notekūdeņu, bet būs ražošanas notekūdeņi (kondensāts no katlu iekārtas), kas pēc atdzesēšanas tiks novadīts centralizētajā sadzīves kanalizācijas tīklā. Šajā būvniecības procesā paredzēts pārbūvēt arī esošo sadzīves kanalizācijas tīklu pie ražošanas ēkas, novadot visus sadzīves un ražošanas notekūdeņus caur priekšattīrīšanas sistēmu, sk. UKT daļu. Notekūdeņu apjoma izmaiņas nav paredzētas.

Lietus notekūdeņu kanalizācija.

Lietus ūdeņi no laukumiem un ēkas jumta tiks novadīti uz zemes un infiltrēti brīvajā teritorijā.

Apsilde.

Apsildi projektētajā katluteļpā pamatā nodrošinās gāzes katla darbības radītais siltums, bet ļoti aukstajiem periodiem būs iespējama papildus elektriska piesilde, kas tiks risināta ekspluatācijas kārtībā.

Vēdināšana.

Gaisa apmaiņa telpā tiks nodrošināta atbilstoši gāzes katluteļpā prasībām 3 reizes stundā caur dabisku gaisa apmaiņu pa atvērumu ārsienā un jumtā, sk. AVK daļu. Gaisa padeve katla deglim paredzēta caur to pašu atveri ar noslēgvārstu ārsienā.

Elektroapgāde.

Elektroapgāde tiks nodrošināta no esošās ražotnes pieslēguma, pievelkot atsevišķu kabeli no elektrosadales telpas, kas atrodas esošajā ražošanas ēkā. Kabelis ierakts zemē, šķērsojot brauktuves/laukumus, un piekarināts pie ārsienas virszemes daļā. Tam nodrošināma nepieciešamā mehāniskā aizsardzība. Ēkai nr.003 ir esoša aktīvā tipa zibens aizsardzība, bet katlumājai izveidota atsevišķa zemējuma kontūra ar mastu pie 10m augstā skursteņa, sk. ELT daļu.

Elektronisko sakaru sistēmas.

Projektētā ēka tiks pieslēgtas esošajai ražošanas ēkas ugunsgrēka automātiskās un trauksmes signalizācijas sistēmai (UATS), pieslēgumu veidojot ar pazemes kanālu līdz katlumājai, sk. GP, UATS. Citas (apsardzes utt.) sistēmas uzstādāmas pēc pasūtītāja izvēles.

Būvdarbu organizācija.

Būves paredzēts nodot ekspluatācijā 1 būvniecības kārtā. **Kopā ar šo būvniecību paralēli īstenojama arī gāzes apgādes pievada un tvertņu būvniecība, kas izstrādāti atsevišķā būvniecības procesā,** kā arī šī procesa ietvaros ražošanas ēka nr.003 pārslēdzama uz jauno apsildes avotu. Vecās katlu telpas pārbūve par ražošanas telpu atsevišķā procesā īstenojama pēc jaunā apsildes avota pieslēgšanas.

Darbus iespējams organizēt jebkurā sezonas laikā, ievērojot būvniecības sistēmu tehnoloģiskās prasības. Pirms būvdarbu uzsākšanas darbu veicējam jāiepazīstas ar būvprojektu un jāizstrādā un ar ierosinātāju jāsaskaņo DVP, kur precizēt būvlaukuma plānu, būvlaukuma nožogojumu, būvgružu, konteineru, būvmateriālu novietošanas, ugunsdrošības stenda, strādnieku WC, pārgērbšanās un apmešanās telpas, personīgā transporta autostāvvietas un citu būvdarbiem nepieciešamo lietu izvietošanu, montāžas shēmas, būvdarbu kalendāro grafiku un etapus, objekta un teritorijas nodošanas un pieņemšanas līguma nosacījumus starp pasūtītāju un būvuzņēmēju, kvalitātes kontroles pasākumiem, atbildīgās personas par darba aizsardzību, ugunsdrošību un būvdarbiem kopumā. Pēc būvdarbu pabeigšanas BIS jāiesniedz attiecīgs paziņojums un jāaktualizē kadastrālās uzmērīšanas lieta. Piekļūšana objektam pa piebrauktuvi no Upes ielas, elektroapgāde un ūdensapgāde no esošajiem ēkas tīkliem. Būvniecības atkritumus utilizēt atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma un pašvaldības saistošo noteikumu prasībām, veikt šķirošanu, atsevišķi atdalot katru atkrituma veidu atbilstoši noslēgtajam līgumam ar atkritumu apsaimniekotāju SIA „ZAAO”. Paredzami sekojoši atkritumu veidi atbilstoši atkritumu klasifikācijai (MK 302 (2011)) – betona/mūra daļas (1701) ~15m³, augsne un akmeņi (170504) ~5m³, nelielā apjomā būvizstrādājumu iepakojuma un atgriezumam materiāli. Materiāli, būvgruži, tehnika tiks izvietoti būvlaukumā. Materiālu transportēšana veicama izmantojot mobilo pacelāju zemes līmenī, h_{MAX}=5m, uz sastatnēm un telpās izmantojot arī cilvēkspēku, dz/b konstrukciju izveidošanai būs nepieciešams betona mixeris un sūknis.

Ugunsdrošības pasākumi.

Ēka atbilst VI lietošanas veidam, U1b uguns noturības pakāpe. Katlūtelpa netiek uzskatīta par sprādzienbīstamu vidi, telpu, jo iespējamā gāzes koncentrācija gaisā nevar sasniegt sprādzienbīstamu apmēru un pārsniegt 30% no telpas. Ēka atradīsies >4m no blakus z/g robežas, > 8m no blakus esošajām ēkām. Ārējā ugunsdzēsība ir nodrošināta no 3 pilsētas hidrantiem, kas atrodas mazāk kā 200m attālumā. Katlu telpas tilpums ir 235m³, attiecīgi nepieciešamais viegli atdalāmās konstrukcijas laukums ir 11.8m² – ēkai paredzēto logu (viegli atdalāmo) platība ir 12.5m². Dūmu izvade un iekšējā uguns dzēsība netiek paredzēta, jo uguns slodze <300MJ/m², paredzēts elektromagnētiskais vārsts ar detektoru atslēgs gāzes padevi, ja būs gāzes noplūde. Ēkai nr.003 ir esoša aktīvā tipa zibens aizsardzība, bet katlumājai izveidota atsevišķs zemējuma kontūrs ar mastu pie 10m augstā skursteņa. ēka tiks pieslēgtas esošajai ugunsgrēka automātiskās un trauksmes signalizācijas sistēmai (UATS). Evakuācija paredzēt caur 1 izeju, max attālums līdz izejai 8m. Katla telpa ir ar mazu ugunsbīstamības līmeni, tajā attiecīgi jāuzstāda A un B

klases ugunsdzēsības aparāti ar kopējo dzēstspēju 24A 129B un jāizvieto ugunsdrošībai lietojamās zīmes un signālkrāsojumi atbilstoši MK not.nr. 238 (2016).

Kaspars KAUPĒ
būvprojekta vadītājs