**Objekta būvniecības ieceres apraksts**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Darba sastāvs**: | **1.1** Kopējā platība ~4100 m²:  1.1.1.Biroja telpu platība~320 m² (nepārsniedzot 10% no kopējās platības) (atbilstoši būvprojektam minimālā sastāvā)  1.1.2.Ražošanas un ražošanā strādājošo darbinieku nepieciešamo telpu platība~3780 m² (atbilstoši būvprojektam minimālās sastāvā).  1.1.3. Ražošanas ēkai piegulošā teritorija, kuras sastāvā iekļautas autostāvvietas gan nožogotajā teritorijas daļā, gan ārpus tās (apmeklētājiem un ražošanas darbiniekiem).  **1.2.**Paredzēt grīdu noslodzi 2500 kg uz kvadrātmetru, izmantojot PrīmXComposite bezšuvju betona tehnoloģiju. |
| 2. | **Ūdensapgāde un kanalizācija** | **2.1.**Ūdens apgāde – pieslēgums pilsētas ūdensapgādes tīklam;  **2.2.**Kanalizācija – pieslēgums pilsētas kanalizācijas tīklam. |
| 3. | **Elektroapgāde:** | **3.1.**Pieslēgums centralizētam elektroenerģijas tīklam 400V.  **3.2.**Pieslēguma jauda 400 kW,kura koriģējama ar Pasūtītāju projektēšanas gaitā. |
| 4. | **Ēkas konfigurācija** | **4.1.**Visu ēku izmantos viens uzņēmums. Uzņēmumā plānoti sekojoši ražošanas procesi: elektromontāža, mehāniskā montāža,pakotava, noliktava u.c. Platības paredzēt pēc iespējas atbilstoši paredzētai skicei.  **4.2.**Ražošanas ēkas telpām jāparedz risinājumi, kas atbilst elektronikas un plastmasas ražošanai izvirzītajām prasībām telpām. Grīdu segumi atbilstoši ESD prasībām (elektrostatiskā lādiņa novadīšanai) – Polyflor finesse EC5350 vai analogs ar sekojošu specifikāciju:  4.2.1. Atbilstība standartiem:  4.2.1.1. EN649  4.2.1.2. ASTM F1913  4.2.1.3. ASTM F1700  4.2.1.4. AS2055.1  4.2.2.Atbilstība ugunsdrošības standartiem:  4.2.2.1. EN 13501-1 Class Bfl-S1  4.2.2.2. EN ISO 9239-1>8kw/m2  4.2.2.3. EN ISO 11925-2 pass  4.2.2.4. ASTM E648 Class1  4.2.2.5. ESTM E662<450.  4.2.3. Elektriskās īpašības:  4.2.3.1. EN 1081 R1/R2 5 x 104 - 2 x 106ohms  4.2.3.2. ESD S 7.1 5 x 104 to 2 x 106 ohms  4.2.3.3. IEC 61340-4-1 1995 ECF Class 1 RG  4.2.3.4. IEC 61340-4-1 2003 RG 5x104-2x106ohms  4.2.3.5. Federal Test 101C 0.01 secs Avg  4.2.3.6. NFPA 99/ASTM F150 Conforms  4.2.3.7. HTM2 Conforms  4.2.3.8. BS 2050 5x 104 to 2x 106ohms  4.2.3.9. AATCC 134 <2kv  4.2.3.10. EN 1815 <2kv  4.2.4. Pretslīdes pretestība:  4.2.4.1. EN 13893 Class DS  **4.3.**Plastmasas ražošanā paredzēt telfera izbūvi. Inženierkomunikāciju izbūvi paredzēt atbilstoši tam, lai nodrošinātu telfera netraucētu darbību.Inženierkomunikācijas sistēmas izvietot –  4.3.1. gar sienu pa asi 5, telpās Ražošana, Noliktava,Ekspedīcija,Pakotava (skatīt skici *pielikums1*)  4.3.2. gar sienu pa asi F, telpā Ražošana(skatīt skici *pielikums1*)  **4.4.**Darbinieki:  4.4.1. Administrācijai nepieciešamās telpas jāprojektē atbilstoši 10 darbiniekiem;  4.4.2. Ražošanā strādājošo telpas jāparedz plānojot 80 darbiniekiem. Ražošanā strādājošo palīgtelpu projektēšanā paredzēt, ka sadalījums starp vīriešiem un sievietēm ir attiecīgi 24/56, kas jāņem vērā, projektējot ģērbtuves, sadzīves un atpūtas telpas.  **4.5.**Ražošanas telpās, kurās notiek materiālu un produkcijas pārvietošana jāparedz:  4.5.1. Paaugstinātas izturības vertikālo stūru (durvju un vārtu ailēs) izbūve (metāla vai cits paaugstinātas triecienizturības materiāls).  4.5.2. Paaugstinātas izturības kājlīstu montāža (metāla vai cits paaugstinātas triecienizturības materiāls).  4.5.3. Elektronikas ražošanas produkcijas ražošanai atbilstošu būvmateriālu un būvniecības prasību izvēle.  4.5.4. Darbinieku ienākšana un iziešana no ražošanas, noliktavas, ekspedīcijas, administrācijas un vestibila telpām iespējama tikai identificējoties (ar elektronisko karšu nolasītājiem). Elektronisko karšu sistēmas izvēle saskaņojama ar pasūtītāju.Ražošanas telpu ieejas jānodrošina ar ESD (elektrostatiskā) lādiņa pārbaudes ierīcēm.  4.5.5. Produkcijas pārvietošana ar elektroiekrāvēju ražošanas un noliktavas telpās.  **4.6.** Noliktavas:  4.6.1. Paredzēt izlīdzinošās platformas (doklevellera) izbūvi, kravas automašīnu apkalpošanai, ja nepieciešams paredzēt arī uzbrauktuves izbūvi, lai nodrošinātu optimālu produkcijas un materiālu iekraušanu kravas automašīnā. Doklevellera maksimālai slodzei jābūt ne mazākai kā 3t.  4.6.2. Noliktavu apdares materiālus paredzēt ar paaugstinātas izturības virsmu 2m augstumā no grīdas (piemēram dubūltais reģipsis).  **4.7.** Griestu augstums plānojams 7m.  **4.8.** Inženierkomunikāciju pieslēgumu patēriņa uzskaite paredzama visai ēkai kopā, kā arī atsevišķi sadalot pa telpu grupām – noliktava, ražošana telpas, biroji,ekspedīcija u.c.  **4.9.** Projektēšanas gaitā Pasūtītājs var grozīt ēkas raksturlielumus, atbilstoši piesaistītā ēkas izmantotāja prasībām.  **4.10.** Jāparedz telekomunikāciju tīkli interneta un stacionāro tālruņu izmantošanai (izmantojot tīkla konektorus 2x RJ45 cat5 katrā darba vietā).  **4.11.** Atpūtas telpās paredzēt viegli kopjamus apdares materiālus (flīzes utml.).  **4.12.** Biroja telpās paredzēt:  4.12.1. iekšējām stiklotajām konstrukcijām paredzēt daļēju tonējumus, ņemot vērā nepieciešamo apgaismojumu, kā arī darba vietu nodalīšanu no pārējām darba vietām, iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju.  4.12.2. telpu plānojumu saskaņot ar Pasūtītāju projektēšanas gaitā.  4.12.3.telekomunikāciju tīklus un kontaktligzdas montēt zemapmetuma. |
| 5. | **Apsardze, drošība** | **5.1.**Teritorija iežogota  **5.2.**Ugunsdrošības pasākumus paredzēt atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.  **5.3.** Ugunsgrēka atklāšanas, apsardzes, piekļūšanas kontroles un trauksmes iekārtas sistēma, kas pieslēgta pie apsardzes firmas 24 stundu uzraudzības pults.  **5.4.**Piekļūšanas kontroli nodrošināt, izmantojot durvju kontroles moduļus, kuru izvietojumu saskaņot ar pasūtītāju. Paredzēt:  5.4.1 apsardzes un elektronisko karšu kontroli izveidot vienā kopīgā sistēmā – Insight Innerrange  5.4.2. signāla padevi evakuācijas durvju atvēršanas gadījumā;  5.4.3. lietotāju skaitu - sākumā 150 lietotāji, ar programmējamiem pieejas līmeņiem, un signalizācijas uzlikšanas un noņemšanas laikiem;  5.4.4. autentifikācijas rīkiem jābūt savietojamiem ar Pasūtītāja norādītām sistēmām.  5.4.5.sistēmas, kuras savstarpēji savietojamas ar Elektronikas centra sistēmas tipiem - Piekļuves sistēma, apsardzes, telekomunikācijas, internets u.c.  **5.5.** Projektu sagatavot saskaņā ar LR spēkā esošām tehniskajām normām:  5.5.1. MK "Ugunsdrošības noteikumi" Nr.82 no 17.02.2004.;  5.5.2. LBN 201-10 "Ugunsdrošības normas";  5.5.3. LVS CEN/TS 54-14 2006 "Eiropas standarts. Ugunsgrēka uztveršanas un ugunsgrēka signalizācijas sistēmas."  **5.6.**Video novērošana sistēmu, kur iekārtas ir savienojamas savā starpā, izmantojot lokālo datoru tīklu. Video serveris izvietojams servera telpā. Sistēma dod iespēju redzēt notiekošo telpās, (30 signāli) 1 Mpix IP kameras un teritorijā (līdz 8 signāliem) analogās. Kameru modelis, daudzumi, atrašanās vietas tiks precizējamas projektēšanas laikā.Video novērošana jānodrošina:  5.6.1. ēkas ārējā perimetrā;  5.6.2. produkcijas noliktavā;  5.6.3. vestibilos:  5.6.4. ražošanas telpās;  5.6.5. ekspedīcijā; |
| 6. | **Sadzīves telpas dabiniekiem,**  **Administrācijas telpas** | **6.1.**Paredzēt sieviešu un vīriešu sadzīves telpas saskaņā ar PVD prasībām.  **6.2.**Paredzēt administrācijas telpas 2.stāvā. Administrācijas telpu platība nedrīkst pārsniegt 10% no kopējās ēkas platības.  **6.3.**Telpām paredzēt ventilācijas sistēmu atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Paredzēt iespēju ventilācijas sistēmu papildināt ar gaisa kondicionēšanu.  **6.4.**Darbinieku atpūtas telpā paredzēt virtuves iekārtu izvietošanu ikdienas vajadzību nodrošināšanai.  **6.5.** Datoru un telefona tīkls izbūvējams atbilstoši telpu izvietojumam un norādītajām darba vietām. Pieslēgumu sadale līnijām izvietojama servera telpā. |
| 7. | **Apkureun ventilācija** | **7.1.**Pieslēgums centralizētajiem siltumapgādes tīkliem.  **7.2.** Paredzēt apkures griestu starojošos paneļus. Radiatorus paredzēt tehniskajās telpās un palīgtelpās.  **7.2.**Apkures sistēmai telpās jānodrošina pastāvīgas temperatūras uzturēšanu, atbilstoši izvirzītajām prasībām ražošanai(punktā 7.5.), savukārt administrācijas telpās jānodrošina temperatūra un ventilācija atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām, neatkarīgi no laika apstākļiem(pēc LBN 003-15 2.tabulas “Gaisa gada minimālā temperatūra, kuras pārsniegšana iespējama reizi 50 gados”).  **7.3.** Tehnoloģiskais siltums nav nepieciešams.  **7.4.** Ventilācijas sistēmas jāizvēlās pēc sekojošiem parametriem:  7.4.1. Visām iekārtām jābūt ar Eurovent sertifikātu.  7.4.2. Visām gaisa apstrādes iekārtām (AHU) un ventilatoriem ir jāatbilst Eiropas standartiem un Ecodesign (ErP) 2016. un 2018. gada kritērijiem.  7.4.3. Sildīšanas sekcijas aprēķinam ir jāpieņem 5oC temperatūras rezerve vai 20% sildvirsmas rezerve zem aprēķinātās temperatūras pēc rekuperācijas sekcijas.  7.4.4. Rotējošais rekuperators, nedrīkst būt ar efektivitātes koeficientu zemāku par 80%  7.4.5. Plākšņu rekuperators, nedrīkst būt ar efektivitātes koeficientu zemāku par 75%.  7.4.6. Rotējošiem rekuperatoriem ir jābūt ar higroskopisku pārklājumu.  7.4.7. Elektrisko iekārtu nominālajam spriegumam ir jābūt 400/230v; 50Hz, savietojamam ar 5 dzīslu kabeļu sistēmu (trīs fāzu sistēma ar neitrāli un zemi). Visām iekārtām un motoriem ir jāstrādā +/- 10% sprieguma izmaiņu robežās.  7.4.8. Ventilatoriem ir jābūt ar atpakaļ izliektām lāpstiņām (backward) un lietderības koeficientu ne zemāku par 80%, ar iebūvētiem maksimālās temperatūras devējiem.  7.4.9. Ventilatoru elektromotoriem ir jānodrošina vismaz 10% nepieciešamās aprēķina jaudas rezerve.  7.4.10. Ventilācijas iekārtu ventilatoru specifiskā jauda (SFP) nedrīkst pārsniegt 2,0(kW/m3/s/).  **7.5.** Ražošanas telpās, ventilācijas un apkures sistēmai jānodrošina 40-60% gaisa mitrums un pastāvīga temperatūra 220C. Vadības sistēmai jānodoršina mitruma un temperatūras kontrole parametru pielāgošanai un vēsturisko datu saglabāšana (BMS).  **7.6.**Gaisa apmaiņu jānodrošina atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajiem standartiem, kas ir:  7.6.1.Biroja telpās - 7,2m3/h uz m2;  7.6.2. Noliktavas telpās - pilnīga gaisa apmaiņa 1,5 reizes stundā;  7.6.3. Sapulču telpā - 36m3/h uz katru cilvēku;  7.6.4. Ražošanas telpā - pilnīga gaisa apmaiņa 2 reizes stundā;  7.6.5. Plastmasas ražošanā - pilnīga gaisa apmaiņa 3 reizes stundā;  7.6.6. Kvalitātes laboratorijas telpā - 7,2m3/h uz m2;  **7.7.** Paredzēt CO2 mērītājus telpās, kur patstāvīgi uzturās cilvēki.  **7.8.** Paredzēt 2 pieslēgumus gaisa izvadei caur jumtu ražošanas telpā 117 un 2 pieslēgumus – plastmasas ražošanā 116. Šiem pieslēgumiem paredzēt ventilatorus DHS 400E4 sileo vai alternatīvus.  **7.9.** Paredzēt gaisa mitrināšanas un adiabātiskās dzesēšanas sistēmu Condair MLP RO 300 ar sekojošiem parametriem:  7.9.1. Gaisa mitrināšanas un adiabātiskās dzesēšanas sistēma atbilstoša higiēnas prasības saskaņā ISO 22000;  7.9.2. Neveido minerālu nosēdumus telpā, izsmidzināmais ūdens pilnībā demineralizēts (līdz 0 μS) izmantojot mix-bed un CO2 funkciju;  7.9.3. Mitrināšanas diapozons no 20 – 80% RH;  7.9.4. Darba spiediens 35-70bar;  7.9.5. Mitruma sadales elementi telpā ar 8 jaudas pakāpju iespēju un jaudu līdz 40 l/h;  7.9.6. Iespēja pieslēgt ēkas centralizētās vadības sistēmai (BMS); |
| 8. | **Ēku vadības sistēma (BMS)** | **8.1.**BMS sistēmai pieslēgto sistēmu apjoms:  8.1.1.Ventilācijas sistēmas temperatūras un mitruma devēji, nosūces stāvokļi, kā arī padotā gaisa daudzums;  8.1.2.Mitruma un temperatūras devēji telpās;  8.1.3. Iespēja nākotnē pievienot signālus no ražošanas iekārtām (40 gab).Apjoms precizējams projektešanas gaitā.  8.1.4.Iespēja kontrolēt visus ēkas kondicionierus.  **8.2.** Visiem signāliem ir jābūt iespējai uzstādīt minimālo, maksimālo trauksmes lielumu, kuru sasniedzot, sistēma nosūta SMS paziņojumu uz operatora telefonu. Vizualizācija izpildāma Windows vai Linux operētājsistēmas vidē, ar iespēju operatoram mainīt grafisko noformējumu. Sistēmai jāsaglabā vēsturiskie dati SQL vai līdzīgā datu bāzē.  **8.3.** Sistēma jānodod funkcionējošā stāvoklī ar visiem nepieciešamajiem devējiem.  **8.4.** Dodot piedāvājumu, jānorāda apkalpošanas uzņēmums/uzņēmumi, kas gatava apkalpot sistēmu Ventspilī.  **8.5.** Sistēmu paredzēt no BMS sadales un pie tās pieslēgtām ārējām iekārtām. BMS sistēmas serveris / operatora dators ar vizualizācijas un arhivēšanas programmu pieslēgt ražotnes ēkas lokālam tīklam. Paredzēt iespēju sistēmas lietotājam pieslēgties pie BMS sistēmas servera attālināti no datora, kuram ir pieeja ražotnes ēkas lokālam tīklam.  **8.6.** Paredzēt objekta inženiertehnisko sistēmu stāvokļa uzraudzību, patērētās elektroenerģijas un siltumenerģijas uzskaiti pa telpu grupām – ražošana,ventilācijas telpas, biroji. Saskaņot ar Pasūtītāju projektēšanas gaitā. |
| 9. | **Tehnoloģiskā daļa** | **9.1 .**Paredzēt sašķidrinātā slāpekļa uzglabāšanas tvertnes pamata laukumu, tvertnes elektrosadales skapja izbūvi un atbilstoša izmēra slāpekļa padeves cauruļvada līniju no tvertnes līdz ražošanas telpai. Visus parametrus saskaņot ar Pasūtītāju projektēšas gaitā. |
| 10. | **Papildus informācija:** | **10.1.**Pieguļošās teritorijaiparedzēt cietā seguma laukumus smagā autotransporta apbraukšanai ap ēku, ar atbilstošu slodzes izturību.  **10.2.** Apgaismojumam paredzēt izmantot LED gaismas ķermeņus. Reflektorus izvēlēties tādus, kas nodrošina gaismas staru kūļa novirzīšanu uz darbinieku darbu virsmām. Paredzēt gaismas plūsmu 1200 lm/m2 un gaismas temperatūru 3000°– 5000° K. Pārējās prasības paredzēt atbilstoši ES normatīvajam regulējumam.  **10.3.**Par jebkādām neskaidrībām, visiem risinājumu izstrādājumiem, pamatojoties uz būvprojektu minimālā sastāvā tos iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju.  **10.4.**Nepieciešamības gadījumā jānovērš būvprojektā minimālā sastāvā konstatētās nepilnības, kas saskaņojamas ar Pasūtītāju.  **10.5**. Visām sistēmām jābūt savstarpēji savietojamām ar Elektronikas centra sistēmas tipiem - Piekļuves sistēma, apsardzes, telekomunikācijas, internets u.c. |

Pielikumā:

1. Pielikums: Pirmā stāva ēkas konfigurācijas shēma;

2. Pielikums: Otrā stāva ēkas konfigurācijas shēma.

Ar savu parakstu apliecinu, ka Pasūtītāja prasībās ir iekļautas viss, lai nodrošinātu nepieciešamo funkcionalitāti izbūvējamai ražošanas ēkai Nr.7 Ventspils Augsto tehnoloģiju parkā.

Pasūtītājs:

SIA “Quality Jobs”

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_.\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



1.Pielikums



2.Pielikums