


|   |  |
|---|--|
| Projektētājs  |  <p><b>UAB“ GANDRAS ENERGOEFEKTAS”</b><br/> Veteranu g.5, Visaginas, LT-31114, LIETUVA<br/> tālr./faks. +370 386 70424<br/> Lietuvas Republikas Juridisko personu reģistra<br/> Nr. 155909013<br/> Būvkomersanta reģistra Nr. 9783-R</p>  |
| Pasūtītājs<br><br>Pasūtījuma Nr.<br><br>Būvprojekta nosaukums<br><br>Zem.kad.Nr.<br><br>Būves klasifikatora kods<br><br>Būvprojekta veidošanas stadija<br><br>Sējuma Nr.<br><br>Būves veids<br><br>Daļas nosaukums<br><br>Marka:<br><br>Ģenerāldirektors<br><br>Būvprojekta vadītājs:<br><br><br><br>Arhīva reģ.Nr.<br>15-04/18 | <p>PAS "Daugavpils siltumtīkli"<br/> 18.Novembra iela 4, Daugavpils,<br/> LV-5401, Latvija<br/> Reģ.Nr. 41503002945</p> <p><b>15-04/18</b></p> <p><b>“JAUNĀS LOKĀLĀS KATLUMĀJAS “CĒSU”, CĒSU<br/> IELĀ 22B, DAUGAVPILĪ, BŪVNICĪBAS<br/> PROJEKTS”</b></p> <p><b>0500 037 0099</b></p> <p><b>Katlu mājas ēka ar tehnoloģisko aprīkojumu<br/> 12510103</b></p> <p><b>BŪVPROJEKTS</b></p> <p><b>4.sējums</b><br/> <b>JAUNBŪVE</b><br/> <b>GĀZES APGĀDE</b><br/> <b>GĀZES APGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI.</b><br/> <b>GA, GAT</b></p> <p>Dmitrij Podčernin<br/> Dmitrij Podčernin</p> <div data-bbox="960 1644 1503 1845" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.<br/> Būvprojekta vadītājs <u>D.Podčernin/ser. Nr.3-01205</u></p> <p>2019.g. _____<br/> (datums) (paraksts)</p> </div> <p>Visaginas<br/> 2019.g.</p> |

Būvprojekta nosaukums: JAUNĀS LOKĀLĀS KATLUMĀJAS "CĒSU", CĒSU IELĀ 22B,  
DAUGAVPILĪ, BŪVNICĪBAS PROJEKTS  
Stadija: Būvprojekts

### PROJEKTA SASTĀVS

| Sējuma Nr. | Sējuma lapu marka              | Sējuma nosaukums                                       |
|------------|--------------------------------|--|
| 1          | <b>Vispārīgā daļa</b>          |  |
|            | TI                             | Topogrāfiska izpēte.                                   |
|            |                                | Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projekts |
| 2          | <b>Arhitektūras daļa</b>       |  |
|            | AR                             | Arhitektūras risinājumi                                |
| 3          | <b>Inženierrisinājumu daļa</b> |  |
|            | BK                             | Būvkonstrukcijas                                       |
| 4          | <b>Inženierrisinājumu daļa</b> |  |
|            | GA                             | Gāzes apgāde   |
|            | GAT                            | Gāzes apgāde, ārējie tīkli                             |
| 5          | <b>Inženierrisinājumu daļa</b> |  |
|            | SM                             | Siltummehānika   |
|            | SAT                            | Siltumapgāde, ārējie tīkli                             |
| 6          | <b>Inženierrisinājumu daļa</b> |  |
|            | ŪKT                            | Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli              |
| 7          | <b>Inženierrisinājumu daļa</b> |  |
|            | AVK                            | Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana            |
| 8          | <b>Inženierrisinājumu daļa</b> |  |
|            | EL                             | Elektroapgāde  |
| 9          | DOP                            | Darbu organizēšanas projekts                           |
| 10         | UPP                            | Ugunsdrošības pasākumu pārskats                        |
| 11         | <b>Ekonomikas daļa</b>         |  |
|            | T                              | Ekonomikas daļa (Tāmes)                                |
|            | BA                             | Būvdarbu apjomu saraksts                               |

Sastādīja: Būvprojekta vadītājs D.Podčernin\_\_\_\_\_

## SATURA RĀDĪTĀJS

| Nr. p.k. | NOSAUKUMS   | Lpp. |
|----------|---|------|
| 1.       | Satura rādītājs   | 2    |
| 2.       | Skaidrojošais apraksts  | 3-6  |
| 3.       | A/s "Gasol" tehniskie noteikumi Nr. 15.2-10/1744 no 24.04.2018. | 7    |
| 4.       | SIA "GAS SERVISS" būvkomersanta reģistrācijas apliecība         | 8    |
| 5.       | Būvprakses sertifikāts Nr. 3-01503                              | 9    |
| 6.       | Rasējumi:   |      |
| 7.       | GAT-1. Vispārīgie rādītāji                                      | 10   |
| 8.       | GAT-2. Ārējā gāzes vada (pievada) plāns M 1:500                 | 11   |
| 9.       | GAT-3. Ārējā gāzes vada (pievada) garenprofils                  | 12   |
| 10.      | GAT-4. Specifikācija (pievads)                                  | 13   |
| 11.      | GA-1. Konteinera plāns ar gāzes vadiem M 1:100.                 | 14   |
| 12.      | GA-2. Gāzesvada aksonometriskās shēma                           | 15   |
| 13.      | GA-3. Sadedzināšanas produktu novadišana                        | 16   |
| 14.      | GA-4. Specifikācija   | 17   |
| 15.      |   |      |
| 16.      |   |      |

## SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

### 1. Vispārējā daļa

Būvprojekts "Konteinera katlu mājas Cēsu ielā 22A, Daugavpilī, gāzes apgāde" izstrādāta pamatojoties uz:

1. A/s "Latvijas Gāze" 2018. gada 24. aprīlī izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem Nr. 15.2-10/1744.
2. Gāzes vada aprēķins veikts pamatojoties uz sekojošiem dabas gāzes parametriem:
 

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| siltumspēja                          | 7900 kkal/m <sup>3</sup> |
| blīvums                              | 0,73 kg/nm <sup>3</sup>  |
| gāzes spiediens pievienošanās punktā | < 4 bar.                 |

Būvprojekts izstrādāts, pamatojoties uz spēkā esošām LBN 242-15 "Dabasgāzes ārējo gāzesvadu sistēma", LBN 241-15 "Dabasgāzes iekšējo gāzesvadu sistēma", LVS 417:2015 "Dabasgāzes ārējo gāzesvadu sistēmas līdz 1,6 Mpa (16bar) projektēšana", LVS 418:2017 "Gāzes apgādes sistēmas. Ārējie gāzesvadi. Būvdarbi", LVS 423 "Vispārīgās prasības tērauda pazemes gāzesvadu korozijaizsardzība", LVS 419:2010 "Iekšējie gāzes vadi. Ierīkošana", LVS 420:2016 "Gāzes iekārtas. Gāzes aparātu uzstādīšanas noteikumi", LVS 421:2016 "Gāzes sadales un lietotāja sistēmas. Papildprasības polietilēna gāzesvadu projektēšanā, būvniecība un remontā", LV NS GS 25-214 "Gāzapgādes sistēmas. Dabasgāzes gāzesvadu sistēmu ar spiedienu līdz 1,6MPa (16bar) būvprojekti, to saturs, noformēšana, iekārtu (ierīču) plāni un apzīmējumi", kā arī a/s "Latvijas Gāze" pielietojamo materiālu katalogu.

Šos materiālus ievērot montējot, pārbaudot un ekspluatējot gāzes vadus, armatūras un gāzes iekārtas. Būvprojektā paredzēti ārējie un iekšējie gāzapgādes tīkli.

### 2. Ārējie gāzes vadi

Konteinera tipa katlu mājas Cēsu ielā 22B, Daugavpilī, gāzapgāde paredzēta izstrādājot projektus divām būvniecības kārtām: sadales gāzes vada būvprojekts - 1. kārta (sk. Pr.: 35-18 GAS SERVISS), pievads pie konteinera tipa katlu mājas Cēsu ielā 22A, Daugavpilī - 2. kārta.

Projektējamā gāzes pievada pievienošanas vieta paredzēta pie ieprojektētā vidējā spiediena pazemes PE 125x11,4 mm sadales gāzes vada Cēsu ielā, Daugavpilī, pielietojot T-sedlu ar noslēgvārstu PE100 SDR11 D125-40. Pēc tam PE D40x3,7mm gāzesvads ieprojektēts līdz projektējamai konteinera tipa katlu mājai Cēsu ielā 22B, Daugavpilī. Uz gāzesvada izvada no zemes ieprojektēts atloka lodveida krāns pie konteinera sienas. Tālāk gāzesvads ieiet konteinerī.

Ārējais gāzes vads paredzēts kā pazemes būve no polietilēna PE D 40x3,7mm PE 100, SDR 11 caurulēm, kuras izgatavotas atbilstoši LVS EN 1555 prasībām.

#### Gāzesvadu pievada gāzapgādes sistēmas raksturojums

| Kadastra numurs | Adrese                      | Īpašnieks, tālrunis               | Gāzesvada pievada apraksts                      | Saskaņojums  |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 05000370306     | Cēsu ielā,<br>Daugavpilī    | Daugavpils pilsētas<br>pašvaldība | Pievads no esošā<br>pievada līdz<br>konteinerim | Zemesgabala<br>īpašnieka<br>saskaņojumu<br>skatīt lapā GAT-2 |
| 05000370320     | -                           |                                   |   |  |
| 05000370100     | -                           |                                   |   |  |
| 05000370099     | -                           |                                   |   |  |
| 05000370303     | Cēsu ielā 22,<br>Daugavpilī | Jauktā statusa<br>īpašums         |   | Skat. būvprojekta<br>saskaņojumus                            |

Piezīme: Gāzes vada izvads pie ēkas sienas paredzēts saskaņā ar LVS 417:2015 1.pielikumu

Projektējamā pazemes gāzes vada pievadā uz ēku ir paredzēta PE caurule D40x3.7mm. Polietilēna gāzes vada trases noteikšanai ar ierīču metodi paredzēta gāzes vada būvēšana kopā ar signālvadu.

Virš projektējamā gāzes vada 25-30 cm ieprojektēts likt signāllenti ar brīdinošo uzrakstu "GĀZE". Komunikāciju, kuras šķērso būvējamo gāzes vadu, faktisko izvietojumu noteikt ar šurfēšanas metodi. Rakšanas un montāžas darbus komunikāciju tuvumā veikt ar komunikācijas īpašnieku rakstisko atļauju vai to pārstāvja klātbūtnē.

Ieguldot gāzesvadu tranšējā, jāveic pasākumi, kas ekspluatācijas laikā samazinās temperatūras izmaiņu rezultātā radušos spriegumus caurulēs: ja cauruļu (apkārtējā gaisa) temperatūra ir virs  $+10^{\circ}\text{C}$ , gāzesvadu liek ar brīvu izliekumu ("čūskveida"- līkločiem), bet aizber diennakts vēsākajā laikā; ja cauruļu temperatūra ir zem  $+10^{\circ}\text{C}$ , gāzesvadu var likt taisnā līnijā, tai skaitā arī šaurās tranšējās, bet aizbēršanu veic vissiltākajā diennakts laikā.

Gāzes vadu caurules ieguldāmas uz kvalitatīvas dabīgas netraucētas grunts pamatnes. Ja atrokot tranšēju, tiek konstatēta pamatnei nederīga grunts, tad pamatnes veidošana un tranšējas aizbēršana veicama ar pievestu kvalitatīvu grunti, apjomus precizējot izbūves gaitā. Polietilēna gāzes vadam pretkorozijas pasākumi nav nepieciešami.

### 3. Iekšējie gāzes vadi

Dabas gāzes izmantošana tiek paredzēta siltuma ražošanai. Konteinerī paredzēts uzstādīt divus īpašnieka izvēlētos firmas "XC" XC-K 200 ( $Q=186.9\text{kW}$  katrs) katlus ar firmas "Riello" Gulliver BS3/M ( $Q=48-196\text{kW}$ ) B tipa gāzes degļiem.

Projektējamais gāzes vads paredzēts kā virszemes būve no tērauda Dn15-Dn80mm elektrometinātām caurulēm, kas izgatavotas atbilstoši LVS EN ISO 3183:2013 "Naftas un dabasgāzes rūpniecība. Tērauda caurules cauruļvadu transportēšanas sistēmām" ar virsmas nokrāsošanu ar izturīgu emaljas krāsu.

Uz gāzesvada ieejas konteinerī ieprojektēts firmas "Madas" elektromagnētiskais vārsts ar gāzes noplūdes detektoru.

#### Gāzesvadu pievada gāzapgādes sistēmas gāzes regulēšanas iekārtu raksturojums

| Gāzes regulēšanas iekārta | Regulatora tips (ieejas DN(mm)/izejas DN(mm)) | Ieejas spiediens | Izejas spiediens | Caurplūde $\text{m}^3/\text{h}$ | Darba līniju skaits | Gāzes skaitītāja parametri  |
|---------------------------|---|------------------|------------------|---------------------------------|---------------------|---|
| GRM                       | FES 50 TR ar atsperi<br>P=180-500mbar         | Līdz 4 bar       | 200mbar          | 50                              | 1                   | Membrānas BK-G25M gāzes skaitītājs<br>Qmin=2,5 $\text{m}^3/\text{h}$<br>Qmax=40 $\text{m}^3/\text{h}$<br>Pmax=0.5bar<br>arELGAS nanoElcor korektoru |

### Katlu telpa

| Telpas raksturojums | Tilpums, m <sup>3</sup> | Griestu augstums, m | Min. logu laukums, m <sup>2</sup> | Atrašanās vieta               |
|---------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Katlu telpa         | 75.4                    | 2.78                | 2.7                               | Atsevišķi stāvošs konteineris |

Loga laukums konteinerim ir nepieciešams, tapēc konteinerā sienas un jumts ir izgatavots no viegli nometamiem sendviča tipa paneliem.

### Gāzes iekārtas

|  | Gāzes iekārtu nosaukums  | Gāzes iekārtas maksimālā jauda, kW | Gāzes patēriņš, m <sup>3</sup> /h (min/max) | Gāzes patēriņš, m <sup>3</sup> /gadā |
|--|--|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Projektējamās iekārtas</b><br>Atsevišķi stāvošā konteinerī. | Divi firmas "XC" XC-K 200 (Q=186.9kW katrs) katli ar firmas "Riello" Gulliver BS3/M (Q=48-196kW) B tipa gāzes degļiem. | 2x186.9=<br>373.8                  | 4.8/22.4x2=<br>44.8                         | 30000                                |
| Kopā   |  | 373.8                              | 4.8/44.8                                    | 30000                                |

Projektējamie gāzesvadu diametri nodrošina nepieciešamo gāzes caurplūdi.

### Dūmvadi un ventilācija

| Katla tips pēc dūmgāžu novadīšanas veida (B,C) | Dūmvada apraksts  | Katla jaudas ierobežojumi, ja tādi nepieciešami | Nosūces ventilācijas raksturojums          | Pieplūdes ventilācijas raksturojums                                  |
|--|---|---|--|--|
| B  | Projektējamais moduļtipa dūmvads ar izolāciju AISI/Paroc/AISI3 16 D200/D250 H=10.0m | -   | Projektējamais Dn200mm ventilācijas kanāls | Atvere konteinerā ārsienā ar brīvo šķērsriezumu S=424cm <sup>2</sup> |

### Gāzes uzskaites mēraparāti

| Darba raksturojums                      | Gāzes skaitītāja tips/modelis/korektors  | Gāzes skaitītāja max caurplūde, m <sup>3</sup> /h | Gāzes skaitītāja min caurplūde, m <sup>3</sup> /h | Gāzes skaitītāja darba spiediens, bar | Gāzes iekārtas aiz skaitītāja  |
|---|--|---|---|---------------------------------------|--|
| <b>Projektējama is uzskaites mezgls</b> | Membrānas BK-G25M gāzes skaitītājs<br>Q <sub>min</sub> =2,5m <sup>3</sup> /h<br>Q <sub>max</sub> =40m <sup>3</sup> /h<br>P <sub>max</sub> =0.5bar ar ELGAS nanoElcor korektoru un spiediena devēju | 40 (48)   | 2.5 (3)   | 0.2 (1.2)                             | Divi firmas "XC" XC-K 200 (Q=186.9kW katrs) katli ar firmas "Riello" Gulliver BS3/M (Q=48-196kW) B tipa gāzes degļiem. |

Uzstādot gāzes katlu, ir jāievēro izgatavotāju montāžas instrukcijas.







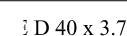






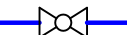
Iekšējā gāzes vada sistēma un gāzes aparāts pievienojami elektrisko sadaļu nulles kopnei ar vara kabeli ar šķērsriezumu 4mm<sup>2</sup> saskaņā ar LEK prasībām.

Pieslēdzot katlu gāzes apgādes sistēmai, izsaukt licencētu dūmvadu un ventilācijas kanālu tīrītāju, lai pārbaudītu esošā ventilācijas kanāla un apkures katla pieslēguma dūmkanālam atbilstību pastāvošajām drošības prasībām un normām.

Sastādīja:

  
 I. Kuplova-Oginska

## NOSACĪTIE APZĪMĒJUMI

|   |  |   |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
|  | Projektējamais vidējā spiediena gāzes vads (P<4bar).         |  | Esošā kanalizācija.           |
|  | Ieprojektējams vidējā spiediena gāzes vads (P<4bar).         |  | Esošais ūdensvads.            |
|  | Pazemes noslēgierīce.  |  | Esošais elektrokabelis.       |
|  | Polietilēna gāzes vads.                                      |  | Esošā sakaru kanalizācija.    |
|  | Mājas regulators.  |  | Esošais apgaismojuma kabelis. |
|  | Projektējamais zemā spiediena gāzes vads (P<50mbar).         |  | Esošā lietus kanalizācija.    |
|  | Projektējamais zemā spiediena fasādes gāzes vads (P<50mbar). |   |                               |
|  | Gāzes lodveida krāns   |   |                               |
|   |  |   |                               |
|   |  |   |                               |
|   |  |   |                               |

Šī būvprojekta gāzes apgādes daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītāja: ..... I. Kuplova - Oginska

Būvprojekta sertifikāts Nr.3-01503

2019.g. ....

## RASĒJUMU LAPU SARAKSTS

| Nr.p.k. | Rasējuma lapas nosaukums                 | Lapa  |
|---------|--|-------|
| 1.      | Vispārīgie rādītāji (pievads)            | GAT-1 |
| 2.      | Ārēja gāzes vada (pievada) plāns M 1:500 | GAT-2 |
| 3.      | Ārēja gāzes vada (pievada) garenprofils  | GAT-3 |
| 4.      | Specifikācija (pievads)                  | GAT-4 |
| 5.      | Konteinera plāns ar gāzes vadiem M1:100. | GA-1  |
| 6.      | Gāzesvada aksonometriskā shēma.          | GA-2  |
| 7.      | Sadedzināšanas produktu novadīšana       | GA-3  |
| 8.      | Specifikācija                            | GA-4  |

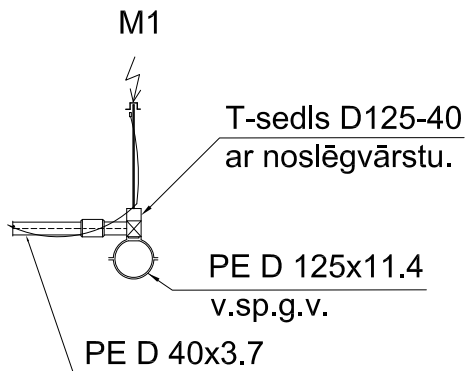
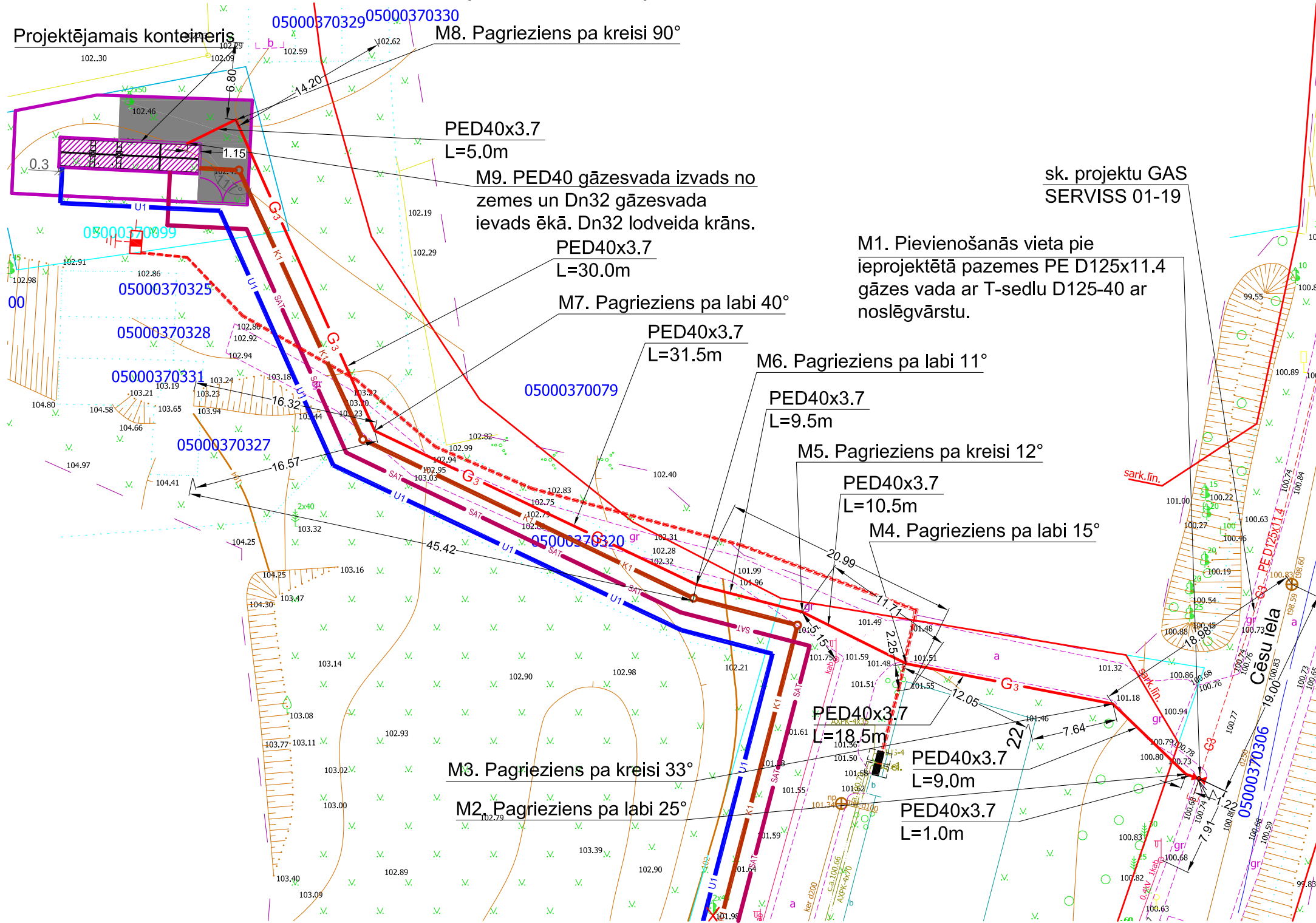
## IZMANTOTO UN PIEVIENOTO DOKUMENTU SARAKSTS

| Apzīm.       | Dokumenta nosaukums  | Piezīm. |
|--------------|--|---------|
| LBN 242-15   | Dabasgāzes ārējo gāzesvadu sistēma.  |         |
| LVS 417:2015 | Dabasgāzes ārējo gāzesvadu sistēmas līdz 1.6MPa (16bar) projektēšana.  |         |
| LVS 418      | Gāzapgādes sistēmas. Ārējie gāzesvadi. Būvdarbi.   |         |
| LVS 421      | Gāzes sadales un lietotāja sistēmas. Papildprasības polietilēna gāzesvadu projektēšanā, būvniecībā un remontā. |         |
| LVS 423      | Vispārīgās prasības tērauda pazemes gāzesvadu korozijaizsardzībā.  |         |
| LBN 241-15   | Iekšējās gāzesvadu sistēmas un gāzes iekārtas.   |         |
| LVS 419:2010 | Iekšējie gāzesvadi. Ierīkošana.  |         |
| LVS 420:2016 | Gāzes iekārtas. Gāzes aparātu uzstādīšanas noteikumi.  |         |
| LG katalogs  | A/s "LG" gāzes sistēmās pielietojamie materiāli.   |         |
|              | Sērija 5.905-8 Gāzes vadu stiprinājuma detaļas.  |         |

| Arhīva Nr.                       |         | Datums   |        | SIA "GAS SERVISS"   |  |  | Reģ. Nr. 41503041529<br>Reģ. apliecības Nr. 4689-R |       |       |
|----------------------------------|---------|----------|--------|---|--|--|--|-------|-------|
| Amats                            | Uzvārds | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |  |  |  |       |       |
|                                  |         |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpils,<br>būvniecības projekts   |  |  | Stadija  | Lapa  | Lapas |
| Direktore I. Kuplova-Oginska     |         |          |        |   |  |  | BP   | GAT 1 | 8     |
| GA daļas vad. I. Kuplova-Oginska |         |          |        |   |  |  | Pasūtītājs: 02-19<br>GAS SERVISS                   |       |       |
|                                  |         |          |        | Vispārīgie rādītāji (pievads)   |  |  |  |       |       |



# ĀRĒJĀ (PIEVADS) GĀZES VADA PLĀNS M 1:500

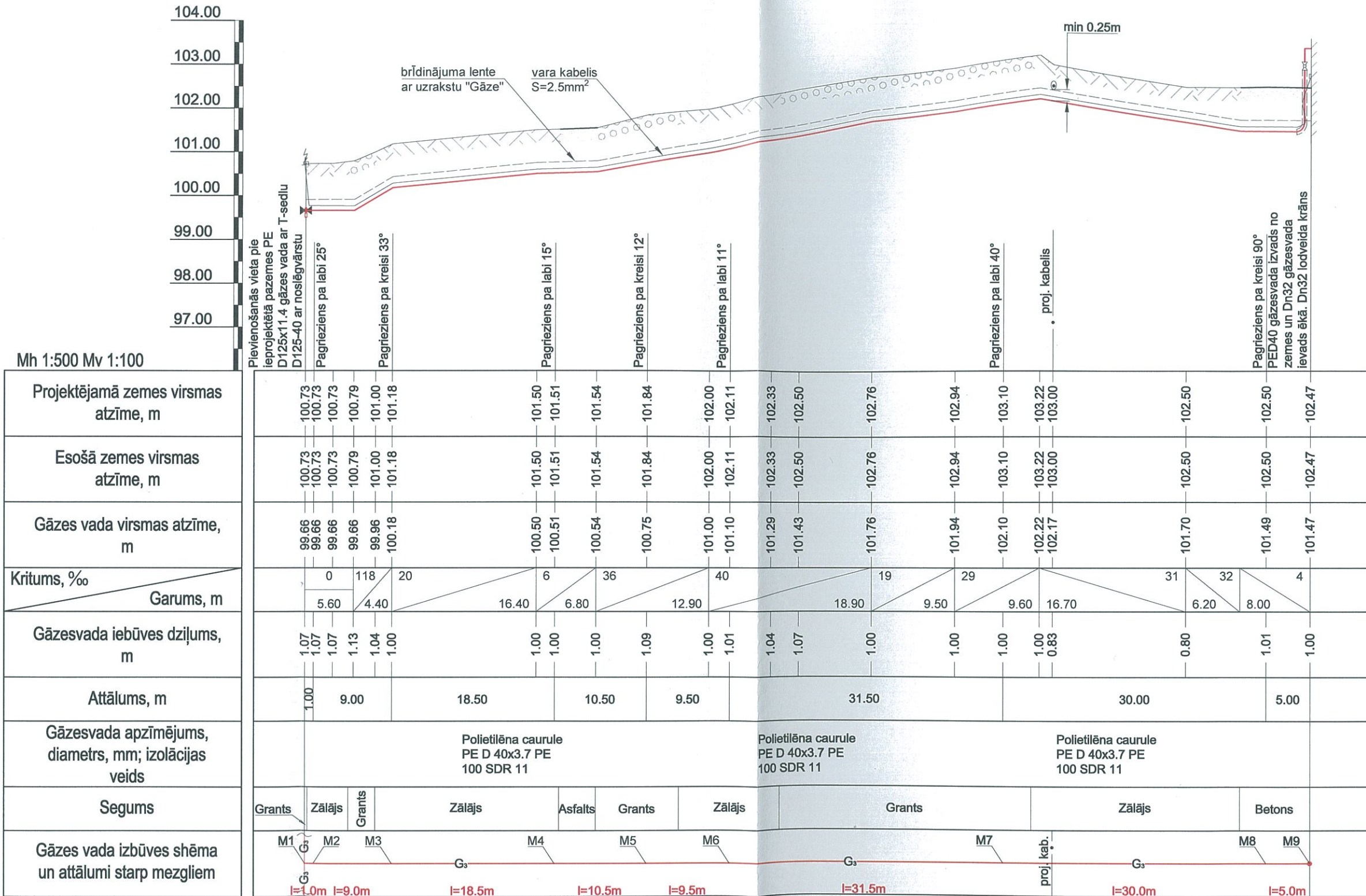


**PIEZĪMES:**  
 1. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).  
 2. Gāzesvada izbūvi veikt saskaņā ar LVS 421:2010 punktu 7.5.6.

|  |         |          |        |   |  |  |  |      |       |
|--|---------|----------|--------|---|--|--|--|------|-------|
| Arhīva Nr.   |         | Datums   |        | SIA "GAS SERVISS"   |  |  | Reģ. Nr. 41503041529<br>Reģ. apliecības Nr. 4689-R |      |       |
| Amats  | Uzvārds | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |  |  |  |      |       |
| Direktore I. Kuplova-Oginska<br>GA daļas vad. I. Kuplova-Oginska |         |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpils,<br>būvniecības projekts   |  |  | Stadija  | Lapa | Lapas |
|  |         |          |        | BP  |  |  | GAT 2  | 8    |       |
|  |         |          |        | Ārēja (pievads) gāzes vada plāns<br>M 1:500   |  |  | Pasūtītjums: 02-19<br>GAS SERVISS                  |      |       |



# Ārējā gāzes vada (pievada) garenprofils



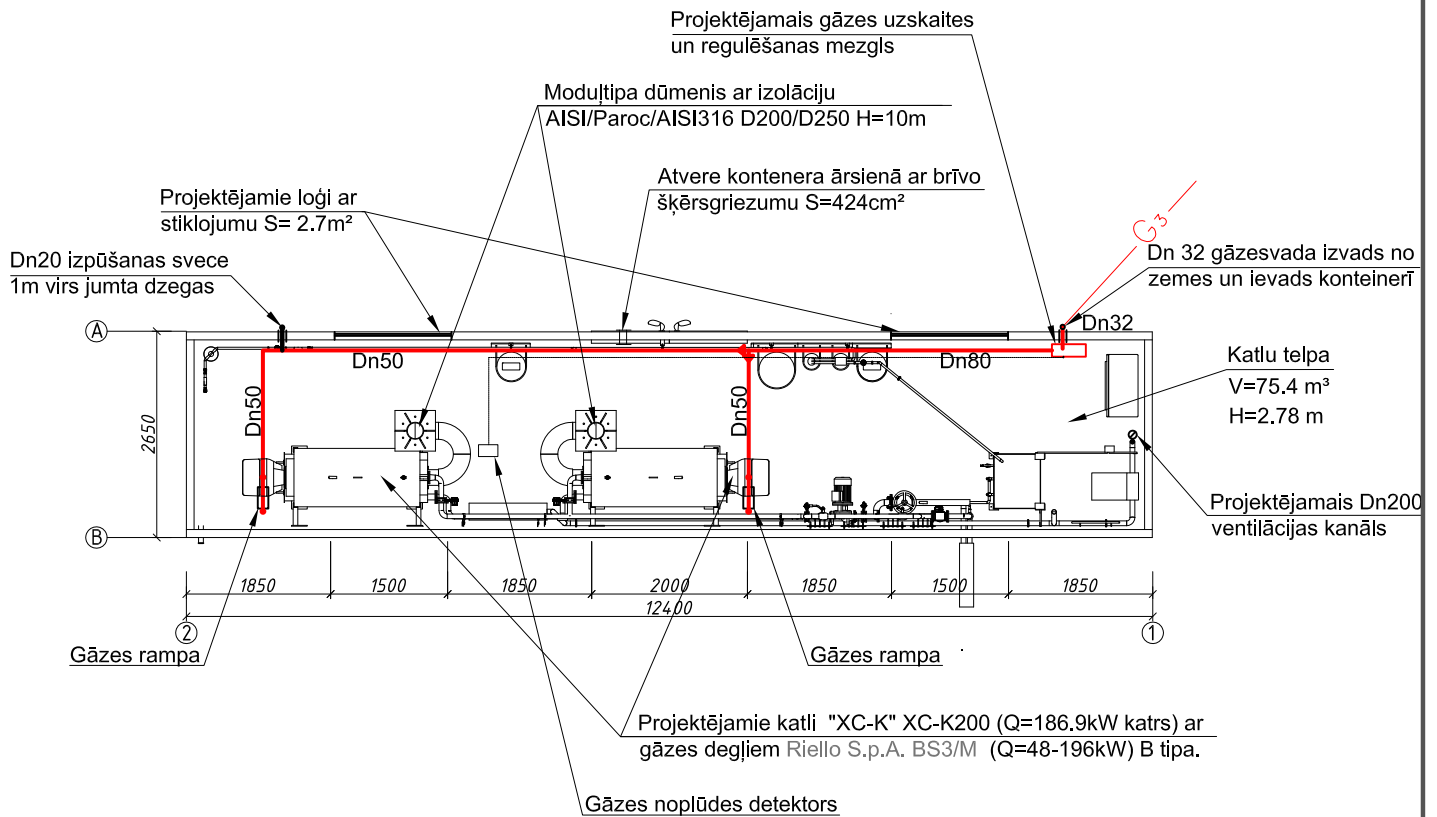
Mh 1:500 Mv 1:100

| Projektējamā zemes virsmas atzīme, m | Esošā zemes virsmas atzīme, m | Gāzes vada virsmas atzīme, m | Kritums, ‰ | Garums, m | Gāzesvada iebūves dziļums, m | Attālums, m | Gāzesvada apzīmējums, diametrs, mm; izolācijas veids | Segums                     | Gāzes vada izbūves shēma un attālumi starp mezgliem |        |                |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------------------------|-------------|--|----------------------------|---|--------|----------------|
| 100.73                               | 100.73                        | 99.66                        | 0          | 5.60      | 1.07                         | 1.00        | Polietilēna caurule<br>PE D 40x3.7 PE<br>100 SDR 11  | Grants<br>Zālājs<br>Grants | M1<br>M2<br>M3                                      |        |                |
| 100.73                               | 100.73                        | 99.66                        | 118        | 4.40      | 1.07                         | 9.00        |  |                            |   | Zālājs | G <sub>s</sub> |
| 100.73                               | 100.73                        | 99.66                        | 20         | 16.40     | 1.07                         | 18.50       |  |                            |   |        |                |
| 101.50                               | 101.50                        | 100.50                       | 6          | 6.80      | 1.00                         | 10.50       | Grants   | M4                         |   |        |                |
| 101.51                               | 101.51                        | 100.51                       | 36         | 12.90     | 1.00                         | 9.50        |  |                            | Zālājs  | M5     |                |
| 101.54                               | 101.54                        | 100.54                       | 40         | 31.50     | 1.01                         | 31.50       | Polietilēna caurule<br>PE D 40x3.7 PE<br>100 SDR 11  | Grants                     |   |        | G <sub>s</sub> |
| 101.84                               | 101.84                        | 100.75                       | 19         | 9.50      | 1.04                         | 30.00       |  |                            | Zālājs  | M6     |                |
| 102.00                               | 102.00                        | 101.00                       | 29         | 9.60      | 1.07                         | 3.00        |  |                            |   |        |                |
| 102.11                               | 102.11                        | 101.10                       | 31         | 16.70     | 1.04                         | 30.00       | Zālājs   | proj. kab.                 |   |        |                |
| 102.33                               | 102.33                        | 101.29                       | 32         | 6.20      | 1.00                         | 5.00        |  |                            | Betons  | M8     |                |
| 102.50                               | 102.50                        | 101.43                       | 4          | 8.00      | 1.07                         | 5.00        | Betons   | M9                         |   |        |                |
| 102.76                               | 102.76                        | 101.76                       |            |           | 1.00                         |             |  |                            |   |        |                |
| 102.94                               | 102.94                        | 101.94                       |            |           | 1.00                         |             |  |                            |   |        |                |
| 103.10                               | 103.10                        | 102.10                       |            |           | 1.00                         |             |  |                            |   |        |                |
| 103.22                               | 103.22                        | 102.22                       |            |           | 1.00                         |             |  |                            |   |        |                |
| 103.00                               | 103.00                        | 102.17                       |            |           | 0.83                         |             |  |                            |   |        |                |
| 102.50                               | 102.50                        | 101.70                       |            |           | 0.80                         |             |  |                            |   |        |                |
| 102.50                               | 102.50                        | 101.49                       |            |           | 1.01                         |             |  |                            |   |        |                |
| 102.47                               | 102.47                        | 101.47                       |            |           | 1.00                         |             |  |                            |   |        |                |

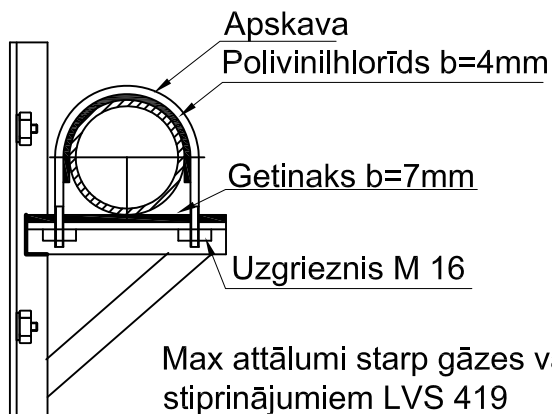
|            |         |          |        |   |  |  |  |       |       |
|------------|---------|----------|--------|---|--|--|--|-------|-------|
| Arhīva Nr. |         | Datums   |        | SIA "GAS SERVISS"   |  |  | Reģ. Nr. 41503041529<br>Reģ. apliecības Nr. 4689-R |       |       |
| Amats      | Uzvārds | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |  |  |  |       |       |
|            |         |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,<br>būvniecības projekts   |  |  | Stadija  | Lapa  | Lapas |
|            |         |          |        |   |  |  | BP   | GAT 3 | 8     |
|            |         |          |        | Ārējā gāzes vada (pievada)<br>garenprofils  |  |  | Pasūtījums: 02-19<br>GAS SERVISS                   |       |       |

| Poz. Nr. | Apzīmējums                                    | Nosaukums  | Mērvien.       | Daudz. |
|----------|---|--|----------------|--------|
| 1.       | Firma "Wavin" vai analogs                     | PE D40x3.7mm PE100 SDR 11 caurule  | m              | 117    |
| 2.       | Firma "George Fischer" vai analogs            | T-sedls ar noslēgvārstu PE100 SDR11 D125-40                                      | gab.           | 1      |
| 3.       | Firma "Friatec" vai analogs                   | Kāta pagarinātājs Mod.: EBS L=0.8-1.2m   | gab.           | 1      |
| 4.       | Firma "Friatec" vai analogs                   | Elektrometināmā uzmava MOD. UB D40 PE100 SDR11                                   | gab.           | 1      |
| 5.       | LV NS GS-17:2016                              | Kape (160) brauktuvēm ar grants segumu un apdzīvotu vietu zaļajām zonām          | kompl.         | 1      |
| 6.       |   | Apvalkcaurule no cinkota tērauda b>3mm, Dn75                                     | m              | 3.5    |
| 7.       |   | Polietilēna brīdinājuma lente ar uzrakstu "Gāze"                                 | m              | 117    |
| 8.       |   | Indikācijas vara kabelis S=2.5mm <sup>2</sup>                                    | m              | 119    |
| 9.       |   | Līmlente (ruļļi pa 50 m)   | gab.           | 1      |
| 10.      |   | Pievienošanās ieprojektētajam PED125 gāzes vadam                                 | vieta          | 1      |
| 11.      |   | Tranšejas rakšana un aizbēršana  | tek. m.        | 115    |
| 12.      |   | Pārbaude uz stiprību un blīvumu  | m              | 117    |
| 13.      |   | Asfalta seguma atjaunošana   | m <sup>2</sup> | 4      |
| 14.      |   | Zālāja seguma atjaunošana  | m <sup>2</sup> | 62     |
| 15.      |   | Grants seguma atjaunošana  | m <sup>2</sup> | 49     |
| 16.      |   | Diģitālo uzmērījumu nodošana   | kompl.         | 1      |
| 17.      |   | Šķērsošanās ar elektrokabeli   | vieta          | 1      |
| 18.      |   | Kontaktkārba IP55  | gab.           | 2      |
| 19.      | Firma "Dycon Direct Buru Lug" ASV vai analogs | Signālkabeļa savienojums kabeļnozarkārbā ar elektrisko kabeļu savienojamu uzmavu | vieta          | 1      |
| 20.      |   | Signālvada izvads kapē   | vieta          | 1      |
| 21.      | Firma "Friatec" vai analogs                   | Elektrometināmā pāreja PE/ME D40/Dn32  | gab.           | 1      |
| 22.      |   |  |                |        |
|          |   |  |                |        |
|          |   |  |                |        |
|          |   |  |                |        |
|          |   |  |                |        |

|            |                    |          |        |   |       |       |
|------------|--------------------|----------|--------|---|-------|-------|
| Arhīva Nr. |                    | Datums   |        | SIA "GAS SERVISS" <span style="float: right;">Reģ. Nr. 41503041529<br/>Reģ. apliecības Nr. 4689-R</span>                                    |       |       |
| Amats      | Uzvārds            | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |       |       |
|            |                    |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,<br>būvniecības projekts   |       |       |
|            |                    |          |        | Stadija   | Lapa  | Lapas |
| Direktore  | I. Kuplova-Oginska |          |        | BP  | GAT 4 | 8     |



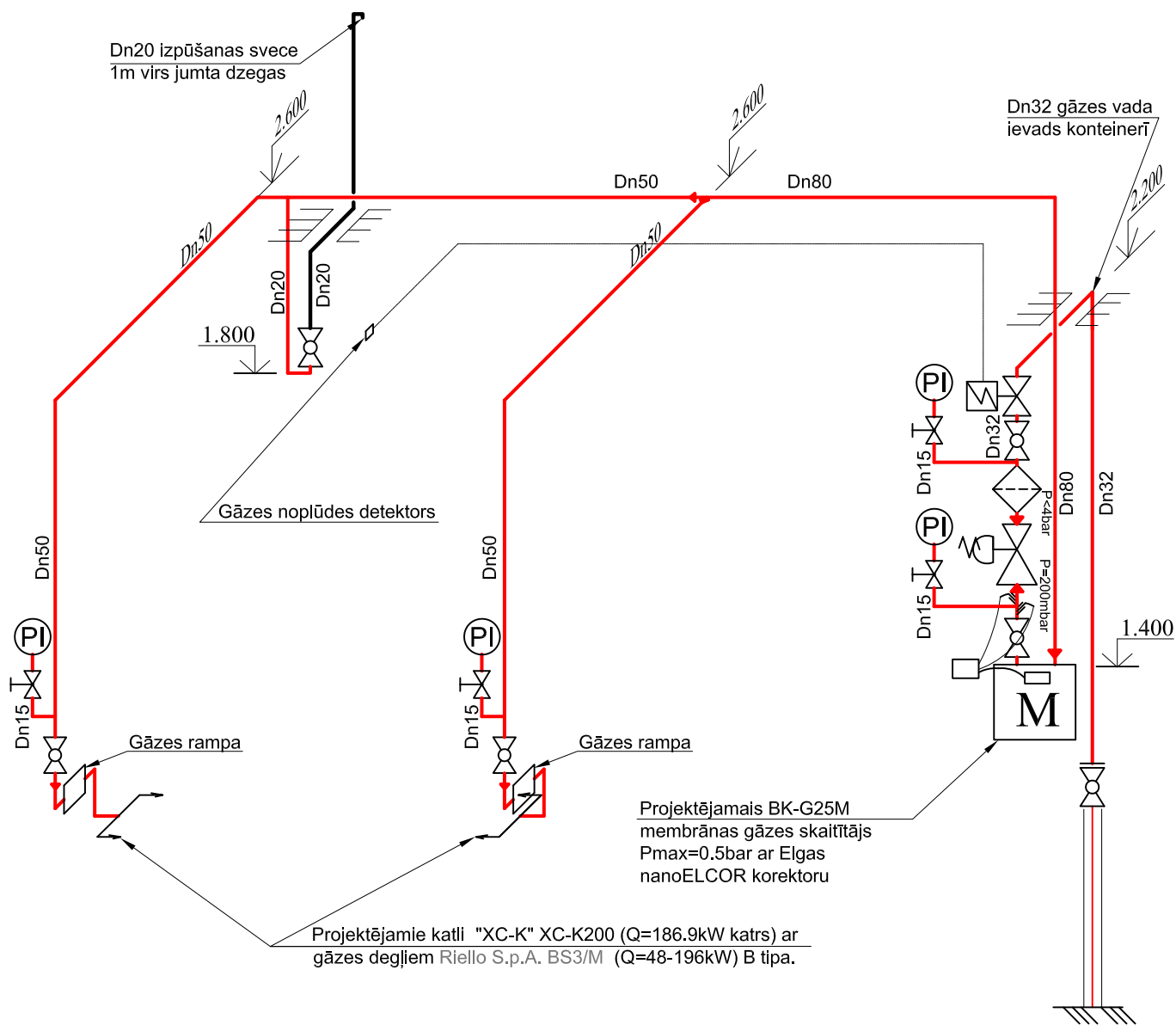
## GĀZES VADA STIPRINĀJUMA MEZGLS B/M



|            |                    |          |        |   |  |  |  |      |       |
|------------|--------------------|----------|--------|---|--|--|--|------|-------|
| Arhīva Nr. |                    | Datums   |        | SIA : "GAS SERVISS"   |  |  | Reģ. Nr. 41503041529<br>Reģ. apliecības Nr. 4689-R |      |       |
| Amats      | Uzvārds            | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |  |  |  |      |       |
|            |                    |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,<br>būvniecības projekts   |  |  | Stadija  | Lapa | Lapas |
| Direktore  | I. Kuplova-Oginska |          |        |   |  |  | BP   | GA 1 | 8     |
| BPV        | I. Kuplova-Oginska |          |        | Konteinera plāns ar gāzes vadiem M1:100.  |  |  | Pasūtījums: 02-19<br>GAS SERVISS                   |      |       |

# GĀZES VADU AKSONOMETRISKĀ SHĒMA B/M

15



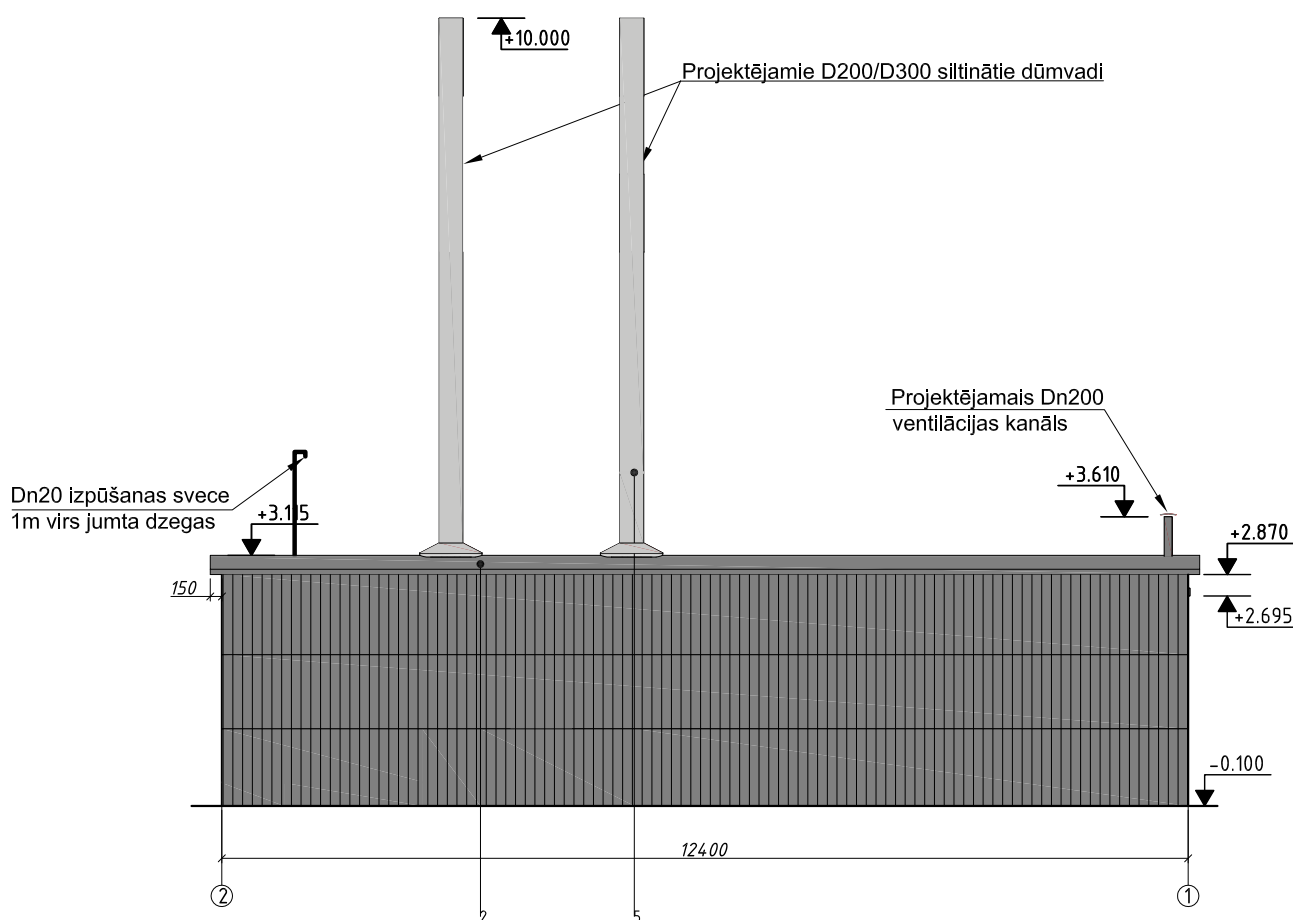
|            |                    |          |        |   |  |  |  |      |       |
|------------|--------------------|----------|--------|---|--|--|--|------|-------|
| Arhīva Nr. |                    | Datums   |        | SIA : "GAS SERVISS"   |  |  | Reģ. Nr. 41503041529<br>Reģ. apliecības Nr. 4689-R |      |       |
| Amats      | Uzvārds            | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |  |  |  |      |       |
|            |                    |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,<br>būvniecības projekts   |  |  | Stadija  | Lapa | Lapas |
|            |                    |          |        |   |  |  | BP   | GA 2 | 8     |
| Direktore  | I. Kuplova-Oginska |          |        | Gāzes vadu aksonometriskā shēma B/M.  |  |  | Pasūtījums: 02-19<br>GAS SERVISS                   |      |       |
| BPV        | I. Kuplova-Oginska |          |        |   |  |  |  |      |       |
|            |                    |          |        |   |  |  |  |      |       |



## VISPĀRĒJĀS PRASĪBAS

1. Gāzes iekārtu jāsavieno ar atbilstoša izmēra cauruli dūmvadu novadīšanai.
2. Dūmvadu novadīšanai jāizmanto rūpnīcas izgatavotājas dūmvada un tā stiprinājuma elementus no oriģināliem materiāliem un detaļām.
3. Atļauts paredzēt uz dūmgāzu novadošām caurulēm ne vairāk par 3 pagriezieniem ar liekuma diametru ne mazāku par caurules diametru.
4. Savienojošo cauruļu stiprinšjumos un piekarē nedrīkst pieļaut caurules ieliekšanu.

## APKURES APARĀTA PIESLĒGUMA SHĒMA



|            |                    |          |        |   |  |  |  |      |       |
|------------|--------------------|----------|--------|---|--|--|--|------|-------|
| Arhīva Nr. |                    | Datums   |        | SIA : "GAS SERVISS"   |  |  | Reģ. Nr. 41503041529<br>Reģ. apliecības Nr. 4689-R |      |       |
| Amats      | Uzvārds            | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |  |  |  |      |       |
|            |                    |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,<br>būvniecības projekts   |  |  | Stadija  | Lapa | Lapas |
|            |                    |          |        |   |  |  | BP   | GA 3 | 8     |
| Direktore  | I. Kuplova-Oginska |          |        |   |  |  | Pasūtījums: 02-19<br>GAS SERVISS                   |      |       |
| BPV        | I. Kuplova-Oginska |          |        | Sadedzināšanas produktu novadīšana  |  |  |  |      |       |
|            |                    |          |        |   |  |  |  |      |       |

| Poz. Nr. | Apzīmējums                             | Nosaukums   | Mērvienība | Daudzums |
|----------|--|---|------------|----------|
| 1.       | Firma "XC-K" vai analogs               | Katls XC-K 200 (Q=186.9kW)  | gab.       | 2        |
| 2.       | Firma "Riello", Itālija vai analogs    | Gāzes deglis Riello Gulliver S.p.A. BS3/M (Q=48-196kW) ar gāzes rampu   | gab.       | 2        |
| 3.       | Firma "Madas", Itālija vai analogs     | Elektromagnētiskais vārsts ar manuālo ieslēgšanu tips M16/RM Dn 32 Pn4  | gab.       | 1        |
| 4.       | Firma "Madas", Itālija vai analogs     | Gāzes noplūdes detektors mod. 220/240V (maiņstrāva)                     | gab.       | 1        |
| 5.       | Firma "Dungs", Itālija vai analogs     | Gāzes filtrs Dn 32 Pn4  | gab.       | 1        |
| 6.       | Firma "ELSTER" vai analogs             | Membrānas BK-G25M gāzes skaitītājs Qmin=2,5m³/h Qmax=40m³/h Pmax=0.5bar | gab.       | 1        |
| 7.       | Firma "ELGAS" vai analogs              | ELGAS nanoElcor korektors ar spiediena devēju                           | gab.       | 1        |
| 8.       |  | Sietīņa gāzes filtrs Dn 50  | gab.       | 1        |
| 9.       | Firma "Fiorentini", vai analogs        | Gāzes regulators FES50 TR ar atsperi P=180-500mbar Qmax=50m³/h          | gab.       | 1        |
| 10.      | Firma "Giakomini", Itālija vai analogs | Lodveida krāns metināms (ar atloku vinā pusē) Dn 32 Pn 4                | gab.       | 1        |
| 11.      | Firma "Giakomini", Itālija vai analogs | Lodveida krāns Dn 20 Pn 1   | gab.       | 1        |
| 12.      | Firma "Giakomini", Itālija vai analogs | Lodveida krāns Dn 50 Pn 1   | gab.       | 3        |
| 13.      | Firma "Giakomini", Itālija vai analogs | Krāns ar pogu Dn15 Pn4  | gab.       | 4        |
| 14.      | Firma "Giakomini", Itālija vai analogs | Lodveida krāns Dn 32 Pn 4   | gab.       | 1        |
| 15.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Tērauda caurule (Dn 50) D60.3x3.6                                       | m          | 16       |
| 16.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Tērauda caurule (Dn 32) D42.4x3.6                                       | m          | 5        |
| 17.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Tērauda caurule (Dn 20) D26.9x3.0                                       | m          | 4        |
| 18.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Tērauda caurule (Dn 15) D21.3x3.0                                       | m          | 2        |
| 19.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Tērauda caurule (Dn 80) D88.6x3.6                                       | m          | 6        |
| 20.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Dn 20 90° līkums  | gab.       | 6        |
| 21.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Dn 50 90° līkums  | gab.       | 2        |
| 22.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Dn 80 90° līkums  | gab.       | 1        |
| 23.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs      | Dn 32 90° līkums  | gab.       | 6        |
| 24.      | Firma "Marchel" vai analogs            | T-gabals Dn 80  | gab.       | 1        |
| 25.      | Firma "Marchel" vai analogs            | Rādošais manometrs tips RM ar skalu 0-600 mBar                          | gab.       | 3        |

| Poz. Nr. | Apzīmējums                        | Nosaukums   | Mērvienība | Daudzums |
|----------|-----------------------------------|---|------------|----------|
| 26.      |                                   | Rādošais manometrs tips RM ar skalu 0-6 Bar                         | gab.       | 1        |
| 27.      |                                   | Moduļtipa dūmenis ar izolāciju AISI/Paroc/AISI316 D200/D250 H=10.0m | kompl.     | 2        |
| 28.      | T. pr. PGV 2.2.1                  | Dn32 gāzes vada likšana apvalkcaurulē Dn50                          | vieta      | 1        |
| 29.      | T. pr. PGV 2.2.1                  | Dn20 gāzes vada likšana apvalkcaurulē Dn32                          | vieta      | 1        |
| 30.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs | Tērauda pāreja Dn 80/Dn50   | gab.       | 3        |
| 31.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs | Tērauda pāreja Dn 50/Dn32   | gab.       | 4        |
| 32.      | Firma "Fuchs", Vācija vai analogs | Tērauda pāreja Dn 32/Dn25   | gab.       | 1        |
| 33.      | Firma "Hilti" vai analogs         | Dn50 gāzes vadu stiprināšana  | gab.       | 6        |
| 34.      | Firma "Hilti" vai analogs         | Dn20 gāzes vadu stiprināšana  | gab.       | 2        |
| 35.      | Firma "Hilti" vai analogs         | Dn80 gāzes vadu stiprināšana  | gab.       | 2        |
| 36.      |                                   | Pārbaude uz stiprību un blīvumu                                     | m          | 27       |
| 37.      |                                   | Gāzes vada krāsošana  | m²         | 2        |
| 38.      |                                   |   |            |          |
| 39.      |                                   |   |            |          |
| 40.      |                                   |   |            |          |
| 41.      |                                   |   |            |          |
| 42.      |                                   |   |            |          |
| 43.      |                                   |   |            |          |
| 44.      |                                   |   |            |          |

| Arhīva Nr. |                    | Datums   |        | SIA : "GAS SERVISS" <span style="float: right;">Reģ. Nr. 41503041529<br/>Reģ. apliecības Nr. 4689-R</span>                                  |                                  |      |       |
|------------|--------------------|----------|--------|---|----------------------------------|------|-------|
| Amats      | Uzvārds            | Paraksts | Datums | Pasūtītājs: Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"<br>18. Novembra iela 4, Daugavpils, LV-5401, Latvija Reģ.Nr. 41503002945 |                                  |      |       |
|            |                    |          |        | Jaunās lokālās katlumājas "Cēsu",<br>Cēsu ielā 22B, Daugavpilī,<br>būvniecības projekts   | Stadija                          | Lapa | Lapas |
| Direktore  | I. Kuplova-Oginska |          |        |   | BP                               | GA 4 | 8     |
| BPV        | I. Kuplova-Oginska |          |        |   |                                  |      |       |
|            |                    |          |        | Specifikācija   | Pasūtījums: 02-19<br>GAS SERVISS |      |       |