**"****Inčukalna PGK kompresoru stacijas Nr. 2 saspiestā gaisa sistēmas aprīkojuma piegāde gāzes kompresoru telpai"**

(Id Nr. PRO-2024/194)

***Iekārtu, izstrādājumu un materiālu specifikācija - TN daļa*.**

| Poz. | Nosaukums un tehniskais raksturojums | Tips, marka, dokumenta aptaujas lapas apzīmējums | Izgatavotāj-  rūpnīca | Mēr -vienība | Daudz. | Vien. masa, kg | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
|  | **1. Cauruļvadu armatūra** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Tērauda atloku adatveida tipa ventilis DN125 PN16 ar rokas piedziņu, komplektā ar pretatloku metināšanai pie caurules Ø139,7x4,0, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. |  |  | gb | 1 |  | 28.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Tērauda atloku adatveida ventilis DN80 PN16 ar rokas piedziņu, komplektā ar pretatlokiem metināšanai pie caurules Ø88,9x4,0, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2.zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 10 |  | 19…28 |
| 8 | Tērauda atloku rokas lodveida krāns DN50 PN16 ar pilnu caurplūdumu, komplektā ar pretatlokiem metināšanai pie caurules Ø60,3x3,6, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2.zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 12 |  | 17, 18  29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Tērauda *starpatloku* lodveida krāns DN50 PN16 ar pilnu caurplūdumu, *ar pneimopiedziņu*, komplektā ar atlokiem metināšanai pie caurules Ø60,3x3,6, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES . Armatūra tiek uzstādīta 2.zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 10 |  | 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 ,44, 46, 48  Saspiestā gaisa pievadu uz pneimopiedziņu un visi nepieciešamie materiāli nodrošina Pasūtītājs |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Tērauda uzmavu elektromagnētisks vārsts (solenoids) 1¼” (DN32) PN16.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2.zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Piedziņa:   - Solenoida spoles dati: 24VDC, 20W.  - Solenoida spole ar spaiļu kārbu un kabeļu ievadu M20x1.5.  - Solenoida spradzienaizsārdzības klase: II2G EExd IIA T2.   * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 5 |  | 49, 52, 55, 58, 61  palīg eļļošanas sūkņiem (lieliem) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Tērauda uzmavu elektromagnētisks vārsts (solenoids) 1” (DN25) PN16.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2. zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Piedziņa:   - Solenoida spoles dati: 24VDC, 20W.  - Solenoida spole ar spaiļu kārbu un kabeļu ievadu M20x1.5.  - Solenoida spradzienaizsārdzības klase: II2G EExd IIA T2.   * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 5 |  | 51, 54, 57, 60, 63 palīg eļļošanas sūkņiem (maziem) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Tērauda atloku spiediena regulators DN80 PN16, komplektā ar pretatlokiem metināšanai pie caurules Ø88,9x4,0, komplektā ar manometriem, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Spiediena regulēšanas diapazons: no 13,0 bar līdz 10,3bar. * ***Kvs: ≥70 m³/h.*** * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2. zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 10 |  | R-3, R-4, R-7, R-8, R-11, R-12, R-15,  R-16, R-19, R-20  turbokompresoriem |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Tērauda atloku spiediena regulators DN50 PN16, komplektā ar pretatlokiem metināšanai pie caurules Ø60,3x3,6, komplektā ar manometru, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Spiediena regulēšanas diapazons: no 13,0 bar līdz 9,0 bar. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2. zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 1 |  | R-2  gaisa apgādes sistēma darba instrumentiem (KC) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Tērauda atloku spiediena regulators DN32 PN16, komplektā ar pretatlokiem metināšanai pie caurules Ø42,4x3,2, komplektā ar manometru, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Spiediena regulēšanas diapazons: no 13,0bar līdz 6,0 bar. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2.zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 5 |  | R-5, R-9, R-13,  R-17, R-21  palīg eļļošanas sūkņiem (lieliem) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Tērauda atloku spiediena regulators DN25 PN16, komplektā ar pretatlokiem metināšanai pie caurules Ø33,7x3,2, komplektā ar manometru, blīvēm un cinkotiem stiprinājumiem.   * Darba vide: gaiss. * Spiediena regulēšanas diapazons: no 13,0 bar līdz 2,0 bar. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2. zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 5 |  | R-6, R-10, R-14,  R-18, R-22  palīg eļļošanas sūkņiem (maziem) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Tērauda uzmavu rokas lodveida krāns 1 ½” (DN40) PN16 ar pilnu caurplūdumu.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/ES. Armatūra tiek uzstādīta 2.zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. |  |  | gb | 2 |  | 16, 71 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Tērauda uzmavu rokas lodveida krāns 1” (DN25) PN16 ar pilnu caurplūdumu.   * Darba vide: gaiss. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 5 |  | 50, 53, 56, 59, 62  palīg eļļošanas sūkņiem (maziem) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Tērauda uzmavu stūru, atspēru, slēgta izpildījumā drošības izplūdes vārsts DN25/40 PN16 ar atplīsuma rokturi.   * Darba vide: gaiss. * Darba spiediens: 10,3 bar. * Atspēru uzstādīšanas spiediens: 11,3 bar. * Darba temperatūra: no +10 °C līdz +65 °C. * Armatūrai ir jābūt ATEX sertifikātam un CE marķējumam saskaņā ar direktīvu 2014/34/EU . Armatūra tiek uzstādīta 2.zonā saskaņā ar ATEX klasifikāciju. PED specifikācija. * Hermētiskuma klase A saskaņā ar LVS EN 12266-1:2012. * Pārbaudes un CE atbilstības sertifikāti. * Darbs paaugstināta vibrācijas apstākļos. |  |  | gb | 10 |  | DV-4…DV-13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2. Metālprodukcija.** |  |  |  |  |  |  |
|  | **2.1. Caurules** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tērauda el. metinātās taisnšuvju caurules ar 100% metinātu šuvju kontroli: |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø139,7x4,0 | LVS EN 10220:2003 L290N PSL-2 LVS EN ISO 3183:2020 |  | m | 145 | 13,4 |  |
|  | Ø88,9x4,0 | LVS EN 10220:2003 L290N PSL-2 LVS EN ISO 3183:2020 |  | m | 74 | 7,57 |  |
|  | Ø60,3x3,6 | LVS EN 10220:2003 L290N PSL-2 LVS EN ISO 3183:2020 |  | m | 20 | 5,03 |  |
|  | Ø48,3x3,6 | LVS EN 10220:2003 L290N PSL-2 LVS EN ISO 3183:2020 |  | m | 20 | 3,97 |  |
|  | Ø42,4x3,2 | LVS EN 10220:2003 L290N PSL-2 LVS EN ISO 3183:2020 |  | m | 21 | 3,09 |  |
|  | Tērauda bezšuvju caurules |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø33,7x3,2 | LVS EN 10220:2003 L290N PSL-2 LVS EN ISO 3183:2020 |  | m | 6 | 2,41 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2.2. Veidgabali** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | Līkums 90° (R=1,5DN), Ø139,7x4,0 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-90°- 139,7x4,0- L290N |  | gb | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Līkums 45° (R=1,5DN), Ø139,7x4,0 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-45°- 139,7x4,0- L290N |  | gb | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | Līkums 15° (R=1,5DN), Ø139,7x4,0 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-15°- 139,7x4,0- L290N |  | gb | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Līkums 90° (R=1,5DN), Ø88,9x4,0 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-90°- 88,9x4,0- L290N |  | gb | 40 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Līkums 90° (R=1,5DN), Ø60,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-90°- 60,3x3,6- L290N |  | gb | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Līkums 45° (R=1,5DN), Ø60,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-45°- 60,3x3,6- L290N |  | gb | 20 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Līkums 90° (R=1,5DN), Ø48,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-90°- 48,3x3,6- L290N |  | gb | 14 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | Līkums 90° (R=1,5DN), Ø42,4x3,2 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-90°- 42,4x3,2- L290N |  | gb | 25 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Līkums 90° (R=1,5DN), Ø33,7x3,2 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-90°- 33,7x3,2- L290N |  | gb | 5 | 37 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Līkums 45° (R=1,5DN), Ø33,7x3,2 | LVS EN 10253-2-Type A-Model 3D-45°- 33,7x3,2- L290N |  | gb | 5 | 38 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Trejgabals ar rūpnīcas 100% nesagraujošas kontroles metodi pārbaudīts: |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | Trejgabals Ø139,7x4,0 - Ø88,9x4,0 | LVS EN 10253-2-Type A-139,7x4,0- 88,9x4,0- L290N |  | gb | 10 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | Trejgabals Ø139,7x4,0 - Ø60,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-139,7x4,0- 60,3x3,6- L290N |  | gb | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48 | Trejgabals Ø88,9x4,0 - Ø42,4x3,2 | LVS EN 10253-2-Type A-88,9x4,0-42,4x3,2- L290N |  | gb | 10 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49 | Trejgabals Ø60,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-60,3x3,6- L290N |  | gb | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | Trejgabals Ø60,3x3,6 - Ø33,7x3,2 | LVS EN 10253-2-Type A-60,3x3,6-33,7x3,2- L290N |  | gb | 10 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | Trejgabals Ø60,3x3,6 - Ø26,9x3,2 | LVS EN 10253-2-Type A-60,3x3,6-26,9x3,2- L290N |  | gb | 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pāreja ar rūpnīcas 100% nesagraujošas kontroles metodi pārbaudītā: |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Koncentriskā pāreja Ø88,9x4,0 – Ø60,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-88,9x4,0– 60,3x3,6- L290N |  | gb | 10 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | Koncentriskā pāreja Ø60,3x3,6 – Ø48,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-60,3x3,6- 48,3x3,6- L290N |  | gb | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | Koncentriskā pāreja Ø42,4x3,2 – Ø33,7x3,2 | LVS EN 10253-2-Type A-42,4x3,2- 33,7x3,2- L290N |  | gb | 5 |  |  |
| 67 | Koncentriskā pāreja Ø26,9x3,2 – Ø21,3x2,9 | LVS EN 10253-2-Type A-26,9x3,2- 21,3x2,9- L290N |  | gb | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Eliptiskā blīvripa ar rūpnīcas 100% nesagraujošas kontroles metodi pārbaudīts: |  |  |  |  |  |  |
| 70 | Eliptiskā blīvripa Ø114,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-114,3x3,6- L290N |  | gb | 1 |  |  |
| 71 | Eliptiskā blīvripa Ø60,3x3,6 | LVS EN 10253-2-Type A-60,3x3,6 - L290N |  | gb | 10 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2.3. Cauruļvadu balsti** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Cauruļvadu montāžas sistēmas nosaka montāžas organizācija** |  |  |  |  |  |  |
|  | Karsti cinkotie montāžas sistēmas cauruļvadiem (“Walraven”, “MEFA”, “Hilti” vai analogi) ar atbilstošiem stiprinājumiem: |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 81 | Kustīgais balsts DN125 |  |  | gb | 24 |  |  |
| 82 | Nekustīgais balsts DN125 |  |  | gb | 1 |  |  |
| 83 | Kustīgais balsts DN80 |  |  | gb | 15 |  |  |
| 84 | Kustīgais balsts DN50 |  |  | gb | 11 |  |  |
| 85 | Kustīgais balsts DN40 |  |  | gb | 5 |  |  |
| 86 | Kustīgais balsts DN32 |  |  | gb | 5 |  |  |
| 87 | Kustīgais balsts DN25 |  |  | gb | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **4. Izstrādājumi un materiāli** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 91 | Lokanā savienotāj šļūtene DN32 PN16 L=400 mm (iekšējā vītne 1 1/4" ar rotējošo uzmavu - iekšējā vītne 1 1/4" ar rotējošo uzmavu).  Vītnes tips tiks precizēts atbilstoši faktiski pievienotajam iekārtam |  |  | gb | 5 |  | palīg eļļošanas sūkņiem (lieliem) |
| 92 | Lokanā savienotāj šļūtene DN25 PN16 L=800 mm (iekšējā vītne 1” ar rotējošo uzmavu - iekšējā vītne 1” ar rotējošo uzmavu).  Vītnes tips tiks precizēts atbilstoši faktiski pievienotajam iekārtam |  |  | gb | 5 |  | palīg eļļošanas sūkņiem (maziem) |
| 93 | Lokanā savienotāj šļūtene DN20 PN16 L=1000 mm (iekšējā vītne ¾” ar rotējošo uzmavu - iekšējā vītne ¾” ar rotējošo uzmavu).  Vītnes tips tiks precizēts atbilstoši faktiski pievienotajam iekārtam |  |  | gb | 30 |  | turbokompresoriem |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 101 | Atloks 11/ B1/DN125/PN16/S235JR komplektā ar blīvi un cinkotiem stiprinājumiem | LVS EN 1092-1:2018 |  | kpl | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 102.1 | Atloks 11/ B1/DN40/PN16/S235JR komplektā ar blīvi un cinkotiem stiprinājumiem | LVS EN 1092-1:2018 |  | kpl | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 104 | Atloku savienojums 11/ B1/DN32/PN16/S235JR komplektā ar blīvi un cinkotiem stiprinājumiem | LVS EN 1092-1:2018 |  | kpl | 10 |  |  |
| 105 | Atloku blīvripa 05/ B1/DN125/PN16/S235JR | LVS EN 1092-1:2018 |  | gb | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 130 | Ieliekamā detaļa manometram un spiediena devējam | CON-2024/062-1-BP-TN-6 |  | gb | 21 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Cauruļvadu pretkorozijas segumu sistēma C4.06 saskaņā ar LVS EN ISO 12944-5:2021 |  |  | m2 | 95 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |