***ОПИС И СПЕЦИФИКАЦИЈА ЈАВНЕ НАБАВКЕ***

*Опис предмета јавне набавке*: Предмет јавне набавке број: 2/21 је извођење радова на реализацији Пројекта: „ Завршетак Хале спортова „ Владе Дивац “ – уградња расхладних система“, Наручиоца: Општине Врњачка Бања – Председник општине и Општинско веће и Министарство омладине и спорта.

За предметне радове од стране Општине Врњачка Бања-Општинска управа-Одсек за урбанизам, еколошке и имовинско-правне и стамбене послове издао је одобрењe – Решење број ROP-VBN-19419-ISAW-1/2021 од 25.06.2021.год.

**ТЕХНИЧКИ ОПИС**

**За машинске инсталације система за климатизацију у режиму хлађења, спортске хале „Владе Дивац“ у Врњачкој Бањи**

**Постојеће стање** система за климатизацију се састоји од две клима коморе производ ПРОКЛИМА, са следећом структуром:

**Убацни -потисни део:**

* А - усисна секција са регулационом жалузином и елaстичном везом,
* ПТД – плочасти рекуператор топлоте са регулатором и елaстичним везама на излазу, (η=67,4%), припада усисној и потисној линији.
* УМ- мешна секција са регулационом жалузином,
* **WTK – секција хладњака; хладна вода +7/+120С, ваздух +33/+17, Qh=142,44 kW, која је због непостојања извора топлоте -чилера до сада била неактивна. Уградњом чилера, који је предмет овог појекта, функција хлађења ваздуха, који расхлађује амбијект Спортске хале, постаје активна,**
* ВР- вентилатор са ременим преносом Л=22.000 m3/hHex=300Pa,N=11kW
* Д-секцијараздељивача струјања ваздуха са регулационом жалузином,
* ТР – секција гасног грејача са двостепеним гориоником снаге Qg=240KW i гасном рампом, максимални улазни притисак 360 mbar
* Л- празна секција

**Одсисни део**

* А-одсисна секција са еластичном везом
* Ф- филтарска секција класе Г4
* ВР -вентилатор са ременим преносом Л=22.000 m3/h, Hex=250Pa, N=7,5 kW
* Д – секција раздељивача струјања ваздуха, са отвором на доњој страни

Постојеће стање омогућава функцију грејања и вентилације, али постајање секције хладњака омогућава и проширење на функцију хлађења или потпуну климатизацију простора спортске хале.

Описана опрема је смештена у топлотној подстаници на спрату анекса северног дела хале

**Пројектовано решење чине опрема и елементи који се стављају у функцију постојеће секције хладњака (WTK), у обе клима коморе, на основу чега се омогућава хлађење простора спортске хале или потпуна климатизација. Активирање функције хлађења се врши уз помоћ следеће опреме:**

* **Расхладни агрегат расхладне снаге 297 kW, електричне снаге 102 kW са хидромодулом, високопритисном циркулационом пумпом електричне снаге око 5 kW, проточним прекидачем, аутономном аутоматиком, експанзионом посудом, постављен на коти терена на посебно изграђеном бетонском фунда-менту у непосредној близини северо западног угла северног анекса, заштићен од неовлашћеног приступа, металном оградом и приступном капијом,**
* **Термички изоловани напојни и повратни цевовод збирног пресека DN125, који се од расхладног агрегата подиже вертикално до носећег стуба, а затим поставља хоризонтално на челичним стубовима до спољне фасаде објекта, а затим на челичним конзолама подиже до места продора. Цевовод продире зид у зони топлотне подстанице на спрату. Од места продора цевовод се поставља хоризонтално, на конзолама, унутар топлотне подстанице, до рачве према хладњаку прве клима коморе, а затим се збирни пресек цевовода трансформише у 2 прикључка према хладњацима обе клима коморе, на пресек DN80. Напојни и повратни цевовод је са расхладним агрегатом и циркулационом пумпом, одвојен еластичним антивибрационим елементима,**
* **Запорна арматура, око расхладног агрегата, око измењивача топлоте, пречистача и трокраких мешних вентила,**
* **Сигурносна арматура (експанзиона посуда и сигурносни вентил)**
* **Расхладни медијум (гликол несмрзавајући до -240С),**
* **Аутоматска регулација (регулатор, трокраки мешни вентили, сензори, електропокретачи, трафо и сл) за регулацију температуре убацног или амбијеталног ваздуха. Аутоматска регулација се интегрише у постојећи регулациони систем и чине једну функционалну целину.**

Пројекат је урађен за следеће спољне услове.

лето Тс = 33°С φ= 35%

Унутрашњи услови су усвојени у складу са прописима и пројектним задатком.

Извор за хладну воду је чилер ваздух/вода који се смешта поред објекта на удаљености од 7м на травнатој површини која се пре тога припрема за смештај агрегата тако што се избетонира бетонско постоље за чилер и огради одговарајућом оградом.

Чилер се испоручује опремљен са хидро модулом у комплету т.ј. са одговарајућом циркулационом помпом, резервоаром хладне воде, експанзионом посудом и вентилом сигурности. Као такав агрегат се повезује са две постојеће клима коморе преко челичног цевовода. Постојеће две клима коморе које се налазе у машинској просторији на спрату анекса хале и које су се до сада користиле за грејање и вентилацију терена спортске хале имају у себи већ измењиваче за хлађење (хладњаке). Цевовод од чилера се доводи прво до једне клима коморе т.ј. до хладњака у клима комори а потом до друге клима коморе-хладњака.

Испред хладњака обе клима коморе се постављају трокарки регулациони вентили који служе за регулацију задате температуре на убацивању ваздуха у објекат који се климатизује. Само вођење регулације се врши преко посто- јећих регулатора у електро ормарима који се прилагођавају новим захтевима за хлађење. Комплетан систем грејања, вентилације и сада климатизације преко клима комора се проверава, сервисира и пушта у рад уз одговарајуће функционалне пробе

Подешавање протока воде у појединим гранама –две гране, врши се ручним регулационим вентилом који је постављен на повратном воду гране хлађења.

Носилац расхладне енергије је хладна вода температуе 7/12 ºC. Како би се спречило евентуално мржнјење цевне инсталације у току зимског периода комплатна цевна мрежа од чилера до клима комора се пуни гликолом који спречава мржњење до спољне температуре од -25 ºC. Целокупна цевна мрежа и сви метални делови се чисте и минизирају у два премаза. Сви елементи инсталације у расхладној подстаници термички се изолују са изолацијом у облику црева производ “Армафлекс” или слично. У спољашњем делу се цевоводи такође изолују цевастом изолацијом Армафлекс стим што се тај део цевовода додатно штити И алуминијумским лимом преко цевасте изолације који служи И као механичка заштита

АУТОМАТСКА РЕГУЛАЦИЈА

Систем аутоматског регулисања и контроле обезбеђује аутоматско регулисање параметара система, контролу, уштеду енергије, заштиту и ограничење параметара радних флуида према пројектним захтевима као и исправан, непрекидан рад система.

Систем аутоматског регулисања и контроле омогућава:

1. Одржавање жељених параметра коришћених флуида у задатим границама са могућношћу задавања нових поставних вредности,

2. Контролисање параметара на месту обраде,

3. Ограничење система регулисања и рада система уопште од могућих оштећења инсталације или њеног уништења услед грешака у систему или ненормалних услова рада.

4. Контролисање свих пројектних параметара система као и елемената инсталације, вршење оптимизације рада система, према критеријуму уштеде енергије, као и низ других поступака везаних за рад и текуће одржавање.

Систем је децентрализовани систем аутоматског регулисања и управљања са програмабилним подстани- цама типа директне дигиталне регулације и програмског логичког управљања. Рад подстанице смештене у оквиру машинске подстанице је независан по свим функцијама.

Шема управљања системима климатизације у склопу система директне дигиталне регулације изгледа овако:

Избор начина управљања системом, локално или даљински, се задаје са командно-сигналних ормана у машинској сали. Локално укључење елемената система има првенствену намену пробе и контроле рада појединачних елемената. Сигнал избора локално-даљински је услов даљинског старта система.

За укључење у аутоматском режиму потребно је да постоји напон напајања, да не постоје услови за пожар у делу објекта који покрива овај систем, да је прекидач избора укључења у положају аутоматски и да је извршена команда укључења са централног система.

Команда се преноси до команди појединих елемената система и довољна је за њихово укључење под условом да не постоје друге блокаде. Тако се укључују циркулационе пумпе, вентилатори и друго

Сви остали потребни подаци виде се из прорачунског дела пројекта, предмера и предрачуна и графичке документације.

Заштита од пожара

Сва опрема на систему климатизације предвиђена је таква да задовољи и аспекте заштите од пожара.

С’обзиром да је систем вентилације у употреби и да објекат има употребну дозволу сви делови који се односе на заштиту од пожара остају у функцију као и до сада-ПП клапне, заштита искључи-вањем одређених функција клима коморе као и укључивање кровних вентилатора за одимљавање.

Све продоре цеви и канала кроз противпожарне зидове заститити експандујућом траком отпорном према пожару намењеном за заптивање вентилационих канала, цевних продора, отпорности на пожар једнакој отпорности грађевинске конструкције, класе запаљивости А1.

Цевна мрежа и канали се изолују Armaflex халоген фрее изолацијом у таблама и цевима, класе запаљивости А1. Спојеве и настављање изолације вршити посебном траком намењеном за њено спајање.

Главним пројектом су предвиђене мере заштите, у складу са прописима о безбедности и здравља на раду, заштити од пожара и заштити животне средине.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Овим техничким условима дате су основне смернице за извођење радова, а Извођач је обавезан да се придржава свих законских и техничких норматива за ову врсту објеката.

1. Опрема мора да задовољи захтеване техничке карактеристике, да је израђена у сагласности са прописима и стандардима и да правилно функционише.

Уз опрему се мора испоручити и следећа документација:

• техничка документација за опрему са свим карактеристикама

• упутство за употребу и безбедан рад

• упутство за одржавање

• прописана јавна исправа

• атести са којима се доказује да су примењене мере заштите на раду, а нарочито од опекотина, буке и механичких повреда. Ниво буке у радним просторијама не сме прећи дозвољене вредности.

2. Димензије цевовода према АПИ 5Л спецификацијама, Лептир вентили класе ПН40/АСМЕ „ метал-метал„заптивање (за задату пројектну температуру 202 C).

Општи стандарди по СРПС прописима:

Цевна мрежа се изводи од челичних бешавних или шавних цеви, црних или поцинкованих (нема примене у овом пројекту) а према следећим стандардима:

• СРПС Ц.Б5.221 - челичне цеви без шава

• СРПС Ц.Б5.225 - челичне цеви без шава или са шавом за цевни навој (ако се жели), које се могу испоручити као црне, поцинковане; заштићене неметалним заштитним премазом или изоло-ване подесним средством у циљу трајне заштите (битуменизиране за полагање цевовода у земљу).

Цеви по овим стандардима израђују се првенствено од материјала обухваћених стандардима СРПС Ц.Б5.020, Ц.Б5.021 и Ц.Б5.022.

• СРПС Ц.Б5.240 - челичне цеви са шавом, подужно или спирално заварене, израђене првенствено од материјала обухваћених стандардима СРПС Ц.Б5.025 и Ц.Б5.026.

3. Цевни лукови за заваривање од 90° и 180°, без наставка и без навоја према СРПС М.Б6.821, који се примењују за цеви према СРПС Ц.Б5.221 и спајају са њима заваривањем, израђују се од материјала првенствено обухваћених стандардима СРПС Ц.Б5.020 и Ц.Б5.021.

Да би се ови цевни лукови користили за спајање са поцинковнаим цевима, потребно је на крајеве заварити црне цеви ( Л = 50 - 100 мм) за цевни навој по СРПС Ц.Б5.225, на крајевима нарезати навој и извршити поцинковање целог комплета.

Цевни лукови, редуцири цеви, "Т" и друге рачве и остали фазонски и спојни елементи морају у погледу материјала и називних притисака одговарати цевима.

4. Цевни затварачи (вентили, засуни, славине) који се са цевима спајају прирубницама, заваривањем, улагањем између прирубница, унутрашњим или спољним цевним навојем испоручују се према техничким условима испоруке СРПС М.Ц5.013.

Обележавање цевних затварача је према СРПС М.Ц5.004.

Уградне дужине цевних затварача су одређене следећим стандардима:

СРПС М.Ц5.005 - спајање прирубницама

СРПС М.Ц5.006 - спајање заваривањем СРПС М.Ц5.007 - спајање улагањем

СРПС М.Ц5.008 - спајање унутрашњим цевним навојем СРПС М.Ц5.009 - спајање спољним цевним навојем.

Делови кућишта који су изложени притиску израђују се од ливеног гвожђа, челика, челичног лива, месинга и других материјала.

5. Основни подаци о прирубницама одређени су следећим стандардима:

• СРПС М.Б6.005 - називни пречници (ДН)

• СРПС М.Б6.006 - називни притисци (ПН)

• СРПС М.Б6.007 - општи подаци о врстама прирубница (приливене, са грлом за заваривање, за уваљивање, са навојем, слободне, равне, слепе и слепо-пролазне) називни притисци, називни пречници и врста материјала.

• СРПС М.Б6.008 - облици и мере заптивних површина

• СРПС М.Б6.011 - прикључне мере

Технички услови за израду и испоруку прирубница прописани су у СРПС ИСО 7005-1

Материјал за израду прирубница зависи углавном од температуре флуида, радног притиска, агресивности флуида и изразито ниских или високих температура флуида.

Квалитет обраде појединих површина прирубница мора одговарати посебним стандардима прирубница односно по СРПС М.А0.065.

6. Заптивачи за прирубнице морају бити равни, глатки и пођеднаке дебљине по целој површини и не смеју имати удубљења ни пукотине. Ивице не смеју бити искрзане.

Облик и мере заптивача морају одговарати облику и мерама заптивних површина прирубница.

Материјал заптивача зависи од радних притисака, температуре и врсте флуида. Израђују се од азбеста, гуме, теснита, клингерита, угљеничних и легираних челика и других материјала.

Заптивачи морају бити у сагласности са СРПС М.Ц4.110 до М.Ц4.116 или другим светским признатим стандардима.

7. Вијци и навртке за општу примену према СРПСМ.Б1.600 за спајање цевних прирубница морају задовољити техничке услове за израду и испоруку према СРПС М.Б1.021.

8. Ослонци цевовода могу бити:

• фиксни

• клизни планарни

• клизни водећи

• висећи .

Ослонце извести према графичкој документацији или према стандардима произвођача,при чему ови стандарди морају функционално и технички одговарати предложеним ослонцима.

Клизне површине ослонаца морају бити глатке и урађене из једног комада.

Ослонци се изводе од општих конструкционих челика према СРПС Ц.Б0.500.

Сви елементи ослонаца заштићују се против корозије са два премаза основном бојом (минијум или слично), отпорном на максималну температуру која се може појавити. Дебљина основних премаза треба да је у складу са правилником о заштити од корозије челичних конструкција.

9. Носаче цевовода урадити од општих конструкционих челика према СРПС Ц.Б0.500. Антикорозиону заштиту извести као и за ослонце цевовода.

10. Ради смањења губитака топлоте и заштите погонског особља од опекотина предвиђа се термичка изолација за све цевоводе, арматуру и опрему где је температура виша од 50 ºC.

За хладне цевоводе и површине, ради спречавања кондензације влаге на површини, предвиђа се антикондензациона термичка изолација.

Материјали термичке изолације предвиђени пројектом морају при испоруци имати захтевану топлотну проводљивост, густину, чврстоћу, еластичност, постојаност облика и димензија и отпорност према температури и влази. Испоручена изолација у том смислу мора бити снабдевена атестом изолационог материјала и гаранцијом.

Остали услови испоруке материјала и извођења изолационих радова треба да буду у складу са СРПС У.Ј5.070.

11. Монтажа опреме и цевовода треба да се повери Извођачу који је квалификован за ову врсту постројења и опремљен свим потребним машинама, алатима и прибором. Извођач мора да располаже са довољним бројем квалификованих и искусних радника као и руководећим техничким кадром способним за обављање монтажних радова ове врсте.

12. Монтажу опреме треба извести према упутству произвођача на места предвиђена пројектом. При том водити рачуна да не дође до било каквог оштећења опреме а посебно осетљивих делова.

13. Цевоводе извести на начин како је приказано на графичкој документацији пројекта.

Хоризонтални цевоводи воде се са падом или успоном од 2-5 мм/м односно како је назначено у графичкој документацији.

На највишим местима хоризонталних цевовода где могу настати ваздушни џепови поставити прикључке са чеповима или цевне затвараче за одваздушење, а на најнижим местима прикључке са цевним затварачима за пражњење цевовода, односно како је дато у графичкој документацији.

Места рачвања и ослонци не смеју да буду на завареним спојевима.

Наставци цеви не смеју се изводити у зидовима већ на лако приступачним местима. На местима пролаза цеви кроз зидове и таванице поставити чауре и металне розетне око цеви кроз које се цеви могу ширити односно скупљати без оштећења зидова и таваница.

Фазонски делови не смеју се сместити у зидове и таванице а арматура на неприступачна места.

14. Спајање цеви врши се заваривањем или код поцинкованих цеви са навојним спојним елементима.Поступци и техника заваривања, испитивање и обезбеђење квалитета заваривачких радова морају се обавити према СРПС Ц.Т3.001 до СРПС Ц.Т3.082.

Заваривању треба посветити посебну пажњу, како самој припреми и стручној квалификацији заваривача тако и организацији и извођењу радова.

Пре заваривања цеви њихове унутрашње површине се чисте помоћу одговарајућих механичких чистача.

Заварена места морају бити добро обрађена и са довољном дебљином шава, али тако да не смање унутрашњи пречник цеви.

Сваки шав мора да се очисти од рђе и нечистоће. Визуелна контрола сваког шава је обавезна.

15. Цевоводе поставити на ослонце и носаче цевовода чија су места одређена у графичкој документацији. Максимална растојања ослонаца дата су у табели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Називни пречник | Изолованецеви | Неизолованецеви |
| DN15 | 1.0 | 2.0 |
| DN20 | 1.5 | 2.5 |
| DN25 | 2.1 | 2.6 |
| DN32 | 2.4 | 2.9 |
| DN40 | 2.6 | 3.1 |
| DN50 | 2.9 | 3.5 |
| DN65 | 3.9 | 4.5 |
| DN80 | 4.1 | 4.8 |
| DN100 | 4.7 | 5.3 |
| DN125 | 5.0 | 5.8 |
| DN150 | 5.5 | 6.3 |
| DN200 | 6.6 | 7.3 |
| DN250 | 7.4 | 7.8 |
| DN300 | 8.1 | 8.2 |
| DN350 | 8.6 | 8.7 |
| DN400 | 9.4 | 9.5 |
| DN450 | 10 | 10.5 |

Распоред ослонаца мора да омогуће слободно кретање цевовода код топлотних дилатација. Носачи цевовода су причвршћени за конструкцију објекта према графичкој документацији или на други погодан начин уз сагласност одговорних пројектаната машинске и грађевинске струке.

Фиксни ослонци морају да буду тако урађени да могу да пренесу сва оптерећења на носач, без деформације цевовода.

Покретни ослонци треба да добро належу на носаче, како би оптерећење на ослонце било што равномерније распоређено.

Носачи ослонаца и цевовода треба да без деформација пренесу оптерећења на конструкцију објекта. Простији носачи ослонаца и цевовода су обрађени у машинском а остали у грађевинском пројекту.

16. По завршеној монтажи опреме и цевовода, а пре бојења и термичке изолације, треба извршити припрему за појединачно испитивање опреме и секција цевовода.

За спровођење испитивања Извођач обезбеђује сав материјал потребан за испитивање, атестиране инструменте и радну снагу.

Пре испитивања, унутрашње површине цевовода морају бити очишћене од металних опиљака, песка, рђе, делова електрода и других страних предмета а затим продуване компримованим ваздухом.

Испитиване деонице, секције или опрема морају бити одвојене слепим прирубницама. Употреба вентила или друге арматуре за ову сврху је забрањена.

Опрема код које није утврђена величина пробног притиска не сме се подвргавати пробном притиску за цевоводе.

Слепе прирубнице морају бити уочљиве како не би после испитивања остале уграђене у инсталацији.

Проточни цевни затварачи морају бити у отвореном положају а испитни притисак за њих не сме бити већи од дозвољеног при којем је фабрички испитиван. У супротном морају се одвојити од испитиване секције.

Цевовод на највишим местима мора бити одваздушен преко чепова или цевних затварача, а на најнижем месту постављена арматура за пражњење. Пре испитивања цевоводи морају бити очишћени и осушени, проверено ослањање цеви, нагиб, веза са опремом, мерни инструменти и остали елементи система.

17. Сва испитивања се обављају уз присуство Инвеститора при чему се о резултатима испитивања мора сачинити записник.

Функционално испитивање опреме (котлова, разделника, судова, итд.) извршити по упутству и уз присуство произвођача.

Ради заштите опреме (пумпе, и сл.) од евентуално заостале нечистоће и страних предмета, ако пројектом испред њих нису предвиђени хватачи нечистоће, у време испитивања уградити привремене хватаче или сита.

Прва укључивања опреме треба ду буду краткотрајна да би се избегле евентуалне хаварије. Стабилне посуде под притиском испитују се према СРПС М.Е2.200, М.Е2.201 и М.Е2.202.

Испитни притисак за посуде које су испоручене са унутрашњом заштитом (поцинковане, емајлиране, гумиране и шл.) испитују се само при највећем дозвољеном радном притиску. Испоручене цеви су од стране произвођача испитане хидрауличким притиском на непропустљивост према СРПС Ц.А4.024.

Испитивање водене стране система.

Температура воде за испитивање треба да буде између 10 ºCи 50 ºC. Испитни притисак износи:

- за испитивање течношћу пис = 1,5\* пр, где је пр - прорачунски притисак и износи 3 бара за ову инсталацију.

Дакле, испитни притисак за испитивање течношћу износи пис=4,5 бар

- за испитивање гасом пис = 1.1\*пр , дакле пис=3,3 бар

Испитивање гасом под притиском или комбиновано испитивање течношћу и гасом могу се извршити само када није могуће извршити пуњење система (секције, посуде) течношћу уз потпуно испуштање ваздуха и када услови за употребу система не дозвољавају коришћење воде или друге течности.

Испитни притисак се постепено повећава до прописане вредности и одржава се довољно дуго да се може извршити преглед, али не мање од 10 минута.

После извршених прегледа свих спојева испитни притисак се може смањити на максимални радни притисак под којим се може извршити детаљни преглед система.

Испитивање се сматра успешним ако се приликом прегледа не уоче:

• знакови разарања

• трајне деформације

• цурење,сужењеилирошењеназаваренимилидругимспојевимаилинаосновномматеријалу, односно појаве истицања гаса при испитивању гасом.

Испитивање се сматра завршеним када је извршен преглед и када се притисак снизи до притиска околине. Непосредно по завршеном испитивању, писмено се утврђују резултати испитивања.

Уколико се на испитиваној секцији морају вршити неке поправке испитивање се мора поновити.

После испитивања на механичку чврстоћу, потребно је мрежу испразнити и продувати ваздухом а затим приступити испитивању на непропусност (заптивеност) свих заварених и других спојева.

Пре испитивања непропусности морају се површине или делови који се испитују детаљно очистити и осушити. Испитивање се може врштити на температурама вишим од +5 ºC.

За испитивање се може користити ваздух, уколико намена система то дозвољава, или инертни гас. Величина испитног притиска не сме бити већа од 10% вредности прорачунског притиска.

Непропусност се проверава путем провере сталности притиска очитавањем на манометру после одређеног времена у периоду када је систем био одвојен од извора притиска.

Време држања система под притиском износи најмање 10 часова када се не користе премази на спољним површинама. При овом испитивању морају се пратити температура околине и температура у систему како би се искључила промена притиска узрокована спољним температурским утицајем.

У циљу скраћења времена испитивања, површине се премазују раствором сапунице, при чему се пропусност оцењује по појави гасних мехурића.

Испитивање непропусности гасом под притиском је опасно за особље и околину па се његово спровођење мора извршити уз предузимање потребних заштитних мера.

Потребно је посебно контролисати да експанзија гаса из извора са вишим притиском не охлади материјал испод температуре појаве кртог лома.

Испитивање се може извршити и детекторима гаса при чему се морају користити посебни гасови (фреон, тетрахлоругљеник, амонијак и слично).

Испитивање непропусности заварених спојева може се вршити и пенетрантима према СРПС Ц.А7.080 и Ц.А7.081, које се заснива на великој способности пенетраната да продиру у зарезе, прскотине и друге површинске грешке.

За време испитивања не смеју се вршити никакве исправке на цевоводу. После сваке исправке испитивање се мора поновити.

По завршетку испитивања непропусности писмено се констатују резултати испитивања.

Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке не може бити дужи од 40 (четрдесет) календарских дана од увођења у посао понуђача- извођача радова.

Ради обезбеђивања услова за припрему прихватљивих понуда, Наручилац ће омогућити обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију за предметну јавну набавку, али само уз претходну пријаву, која се подноси преко Портала јавних набавки. Обилазак локације није могућ на дан истека рока за подношење понуда.