



**ORGAN I MIRATUAR
ST2 SHPK
OMVK - OMI 005**



Nr. Serial: VP-2024-0305

Datë: 12/04/2024

Organi i Miratuar ST2 sh.p.k, shqyrtoi përputhshmërinë e projektit për respektimin e kushteve teknike në instalimet teknologjike të pajisjeve dhe instalimeve nën presion.

Emërtimi i pajisjes,
impianitit/instalimit: **Impianti I Furnizimit Me GLN i Kaldajes per Ngrohje**
Kërkuar nga klienti: **Ndermarja e Sherbimeve Mbeshtetese Arsimore dhe Cerdhes,Korce**
Vendndodhja: **Korce**
Kapaciteti depozitues: **1 x 2000 Litra GLN,Kaldaja 200 kw**
Projektues: **Dr.Ing.Koci Doraci (Lic.M.1594)**

Procedurën me kod: **TI-ST2-09-17-02-3**
Raportin me kod: **VP-2024-0305**
Kryer nga inspektorët: **Ing. Arselin Sinaj, Ing. Mariglen Mukaj**

VËRTETON PËRPUTHSHMËRINË:

E projektit teknologjik, të mbështetur në pajisje standarde të funksionimit dhe shfrytëzimit të sigurt të tij, në përputhje me kërkesat e Rregullave Teknike dhe standardeve të projektimit/përdorimit të pajisjeve/instalimeve nën presion:

Projekti Teknologjik: Impianti I Furnizimit Me GLN - MIRATOHET

Drejtues Teknik/Zy. Drejtues Teknik
Ing. Fadil Likaj



Adresa:Rruga Kastriotet, Mehillaj Tower, Nr.1, Kati 9,
Tiranë Tel: +355 4 22 0909 1 / Cel: +355 69 64 04 753



FORENSIC ENGINEERING ALBANIA SH.P.K
Adresa:Rr"Sulejman Delvina",Pallati Nr.10, Shkalla 37, Kati 2^e, Tirana –Albania,
Web: <http://www.fea.al/>, email: info@fea.al, Tel/Fax 042209091

Date:02/04/2024

PROJEKT TEKNOLOGJIK

IMPIANTI I FURNIZIMIT ME GLN I KALDAJES PER NGROHJEN E “KOPSHTIT NR.10 ”

POROSITI

**Subjekti: Ndermarja e Sherbimeve Mbeshtetese Arsimore dhe
Cerdhes,Korce**

Adresa:Korce

PROJEKTOI

Dr.Ing.Koci Doraci



LICENCE M.1594



Përshkrim rreth projektit teknologjik

Projekti teknologjik “Impiant I furnizimit me GLN I kaldajes per ngrohje” ka parashikuar furnizimin me GLN të Kopshtit Nr.10 e cila ndodhet me adresë ne qytetin Korçe.

Për hartimin e projektit teknologjik është marrë në konsideratë:

- Ligji nr 32/2016 dt 24.03.2016 “Për garantimin e sigurisë së punës së pajisjeve dhe instalimeve nën presion
- Ligji nr. 152/2015, datë 21.12.2015 “Për shërbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpëtimin”
- Urdhër nr. 128, datë 08.04.2016 “Për miratimin e procedurave për kontrollin Teknik të vlerësimit të konformitetit të bombolave të GLN”
- Urdhër nr. 184, datë 05.07.2005, Ministria e Ekonomisë Tregtisë dhe Energjitikës “Për kushtet dhe normat e projektimit të impianteve, instalimeve dhe pajisjeve që shërbejnë për depozitimin dhe tregtimin e naftës, gazit dhe nënproduktet e tyre”.

GLN 2000 LITRA NENTOKESORE HORIZONTALE

Projekti parashikon vendosjen e një rezervuari të gln I cili do të furnizojë me gaz kaldajen.Vendi ku do të vendoset është zgjedhur që të plotësojë parametrat dhe distancat e sigurisë të kërkuara nga rregullorja përkatëse.

Depozitë GLN është llogaritur për një presion punë deri në 17.65 bar.

Në afersi te kaldajes edhe prane depozites gln do të ketë nga një sensor për detektimin e gazit i cili detekton rrjedhjen e gazit dhe jep alarmin duke mbyllur njëkohesisht elektrovalvolën e furnizimit me gaz.

Gazi pas reduktimit të presionit do të dërgohet tek kaldaja nëpërmjet një tubacioni prej bakri. Rezervuari, pajisjet dhe materialet e zgjedhura duhet te jene ndertuar sipas direktives evropiane PED, te jene me markim CE dhe te plotesojne te gjitha normat e parrezikshmerise dhe sigurise ne pune, Pajisjet elektrike te jene markuar EEx-d (explosion proof).

Furnizimi i depozitës me GLN do të bëhet nëpërmjet subjekteve që mundësojnë furnizimi sipas rregullave dhe ligjeve përkatëse për subjektet e furnizimit me gaz.

Prova për rrjedhje të linjës do të bëhet me azot, me presion dhe do të konsiderohet e rregullt nëse pas 5 orësh rresht nuk do të ketë asnjë rënie të presionit, i cili do të matet me manometër të presionit të lartë të kolauduar nga një trupë e certifikuar inspektuese. Prova bëhet në prezencë të personelit të specializuar të investitorit.

Njohuri të përgjithshme për gazin

Gazi i lëngëzuar i naftës është term i përgjithshëm që përdoret për përcaktimin e gazeve të kthyera në gjendje të lëngët, të cilat përbëhen kryesisht nga hidrokarbure me 3 apo 4 atome karboni. Këto hidrokarbure janë gaze në temperaturë dhe presion të zakonshëm të ambientit, por që lëngëzohen në kushte të tjera të temperaturës e presionit. Hidrokarburet e mësipërme në fazën e lëngët zënë vetëm 1/250 pjesë të vëllimit që ato zënë duke qenë në fazën e gaztë. Kjo veti e bën praktike depozitimin dhe transportimin e tyre në gjendje të lëngët. Për përdorim të përgjithshëm shfrytëzohen dy lloje gazi të lëngëzuar: butani dhe propani, ose përzierja e tyre. Karakteristikat e këtyre produkteve përcaktohen në kushtet teknike përkatëse. Gazi i lëngëzuar mund të depozitohet në fazën e lëngët ose në temperaturën e ambientit në presion mesatar ose me ftohje në presione me të ulët. Meqënëse temperatura e magazinimit është e ulët deri në vlera të caktuara gazi i lëngëzuar mund të magazinohet në presion atmosferik.

Kërkesa të përgjithshme

- GLN duhet të ruhet në vende ku enët ose cilindrat janë pozicionuar në mënyrë të përshtatshme duke pasur parasysh kodet përkatëse të praktikës
- Impianti i GLN duhet të jetë i dizenuar sipas standardeve të përshtatshme dhe duhet të instalohet dhe të jetë i instaluar siç duhet nga personat kompetentë
- Subjekti duhet të jetë pajisur me pajisje të sigurisë dhe monitorimit dhe të operohet nga personat kompetentë
- Punëtorët duhet të njoftojnë furnizuesin e gazit për çdo ndryshim strukturor ose tjetër që mund të ndikojë në instalimin e gazit
- Duhet të ketë një program të përshtatshëm të mirëmbajtjes dhe testimit nga personat kompetentë
- Impianti duhet të jetë i identifikueshëm dhe i arritshëm për mirëmbajtje
- Duhet të mbahen shënimet për mirëmbajtjen dhe testimet
- Duhet marrë masa paraprake për të parandaluar zjarrin dhe shpërthimin duke përfshirë mbrojtjen e duhur të enëve të magazinimit
- Instalimet duhet të kenë masa të përshtatshme sigurie për të parandaluar ndërhyrjet e qëllimshme
- Incidentet që përfshijnë dëmtimin ose shtrimin në spital, zjarrin ose shpërthimin ose rrjedhje të GLN duhet të raportohen në Autoritetet përkatëse dhe të dhënat e incidenteve të tilla duhet të mbahen të shënuara.

Cilësit e gazit dhe rrezikshmëria e tij

- GLN mund të rrjedhë si gaz ose lëng. Nëse rrjedhja e lëngjeve do të zhduket shpejt e do

të formojë një re relativisht të madhe të gazit që do të bjerë në toke, pasi është me i rëndë se ajri. Avujt e gazit mund të përdoren për distanca të gjata përgjatë terrenit dhe mund të mblidhen në hapsira boshe në nivel me tokën. Kur gazi plotëson një burim ndezje, ai mund të digjet ose të shpërthej.

- GLN mund të shkaktojë djegie të ftohtë në lëkurë dhe mund të veprojë si një asfiksues në

përqendrimet të larta.

- Gazit të lëngëzuar i jepet një aromë karakteristike para se të vihet në tregtim duke i shtuar

substancia aromatike, në mënyrë që të bëhet i mundur zbulimi i gazit nëpërmjet nuhatjes, në grumbullime më të vogla se 1/5 e kufirit të poshtëm të eksplozionit (afërsisht 0,4% në volum, gaz në ajër).

- Rrjedhja e gazit mund të zbulohet edhe në mënyra të tjera përveç nuhatjes ku lëngu kthehet në gaz, influenza ftohese në ajrin rrethues shkakton dendësim madje dhe ftohjen e avujve të ujit në ajër. Kjo mund të shoqerohet me formimin e vesës në pikat e rrjedhjes, duke bërë me të lehtë konstatimin e rrjedhjes.

- Për shkak të avullimit të shpejtë të gazit si pasojë e rënies së temperaturës, gazi i lëngëzua

mund të shkaktojë dëmtime serioze në qoftë se bie në kontakt me lëkurën e trupit të njeriut. Përdoruesit duhet të përdorin mjete mbrojtëse.

- Gazi në gjendje të lëngët është pa ngjyrë dhe pesha e tij është pothuajse sa gjysma e peshës

së të njëjtit volum uji.

Prandaj faza e gaztë e gazit të lëngëzuar “rrjedhë” në tokë dhe në kanalizimet, duke u grumbulluar në pikën më të ulët të zonës. Në kushtet kur nuk fryn erë cdo grumbullim gazi të lëngëzuar kërkon një farë kohe për t’u shpërndarë.

- Kur është i përzier me ajrin, në kushte të caktuara gazi i lëngëzuar është përzierje eksplozive. Përqindja në vëllim i fazës së gaztë të gazit të lëngëzuar me ajrin e cila krijon përzierje eksplozive është 2-10 %. Kur përzierja gaz i lëngëzuar - ajër është jashtë kufirit të mësipërm, ajo është shumë e varfër ose shumë e pasur për t’u ndezur në trajtë shpërthimi. Rrjedhja e një sasive relativisht të vogël gazi të lëngëzuar, mund të krijojë një vëllim të madh të fazës së gaztë dhe si pasojë një vëllim të madh përzierje eksplozive. Për kontrollin e pranisë së gazit të lëngëzuar në ajër dhe madje të përzierjes eksplozive, përdoren mjete të përshtatshme zbulimi të përzierjes eksplozive.

- Enët e gazit të lëngëzuar që janë boshatisur mund të përmbajnë akoma gaze të lëngëzuar.

Në këtë formë gazi i lëngëzuar mund të jetë i rrezikshëm. Në këto enë, presioni brendshëm është pothuajse i barabartë me presionin atmosferik dhe në qoftë se valvola ka rrjedhje ose lihet e hapur, ajri mund të futet në enë duke formuar përzierje eksplozive.

Vetitë fizike të gazit

Gazi i lëngshëm, shkurtimisht GLN, është një përzierje gazesh ku ndër më kryesoret janë Butani dhe Propani. Vlerat e vetive për G.L.N, bazohen në vlerat mesatare industriale dhe përfshijnë vlerat e G.L.N. të prodhuar në uzinat e gazeve të lëngëzuar. Mund të ndodhë që për propan e butan tregtarë të veçantë mund të kenë shmangie të vogla nga ato të paraqiturat. Këto dy gaze kthehen në gjendje të lëngët, në presion jo shumë të lartë dhe në temperaturë të ulët. Duke u kthyer në gjendje të lëngët këto gaze janë lehtësisht të transportueshëm, duke përdorur pajisje të posaçme nën presion (autocisternat). Është i lehtë për tu transportuar. Mund të përdoret për ngrohje shtëpiake, industriale dhe si karburant. Ka një fuqi të lartë kalorifike. Duke djegur 1 kg GLN marrim një energji të barabartë me 14kw energji elektrike.

Tabela me vetitë fizike të gazit

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Përshkrimi | Propan |
| Formula kimike | C3H8 |
| Gjendja fizike për kushte normale | I gazte |

| | |
|--|--------|
| (760 mm Hg, 15°C) | |
| Masa molare ((kg/kmol) | 44.1 |
| Konstantja karakteristike [J/(kgK)] | 188.6 |
| Treguesi i adiabetes | 1.13 |
| Densiteti : | |
| Në gjendje të lëngët në 15°C (kg/dm ³) | 0.51 |
| Në gjendje të gaztë në 15°C dhe 1013 mbar (kg/m ³) | 1.87 |
| Densiteti në raport me ajrin | 1.54 |
| Temperatura e vlimit në presion atmosferik (°C) | -42.17 |
| Presioni i avullimit relativ: | |
| Në +5°C (MPa) | 0.52 |
| Në +15°C (MPa) | 0.75 |
| Nxehtësia latente e avullimit: | |
| Në +15°C (kJ/kg) | 427 |
| Kufiri i ndezjes në ajër : | |
| I poshtëm | 2.4 % |
| I sipërm | 9.3 % |
| Temperatura e vlimit në ajër (°C) | 515 |
| Shpejtësia e përhapjes së flakës (cm/sek) | 32 |
| Temperatura maksimale e flakës (°C) | 1920 |
| Nga 1 Lt GLN merret afërsisht (lt gaz në pres. Atm) | 270 |
| Nga 1 kg GLN merret afërsisht (lt gaz në pres. Atm) | 535 |

Aksesorët e rezervuarit të GLN

Të gjithë aksesorët duhet të jenë të çertifikuara nga trupa të miratuara për kolaudimin dhe certifikimin e pajisjeve nën presion. Të gjitha pajisjet që do të montohen në këtë impiant teknologjik duhet të jenë të markuara me certifikat CE.

1. Valvol Sigurie
2. Matës Volumi
3. Valvol Moskthimi
4. Manometër
5. Termometër
6. Saracineske
7. Filter
8. Ventil sferike

Shkalla e reduktimit

Rregullatorët kanë një diafragmë, e cila është një disk gome fleksibël që i përgjigjet ndryshimeve të presionit dhe funksioneve për të rregulluar rrjedhën e gazit në presionin e duhur.

Diafragma funksionon në kombinim me burime dhe pjesë të tjera brenda rregullatorit.

Gjithashtu punon në lidhje me rrymën e rregullatorit që lejon diafragma të lëvizë lirshëm.

Nëse ventili është e bllokuar, diafragma nuk do të funksionojë siç duhet.

Ventilimi duhet të mbetet i pastruar nga pluhuri dhe mbeturinat për të siguruar që rregullatori të funksionojë siç duhet.

Për të realizuar këtë vlerë presioni janë vendosur dy grupe reduktimi:

- Shkalla e parë, presioni ne dalje $P_1=0.5-4$ bar.

Reduktor presioni 0.5-4 bar me valvul sigurie në linjë.
Manometër me shkallë matës 0-25 bar

- Shkalla e dytë, presioni ne dalje $P_2 = 0.01-0.5$ bar

Në dalje të grupit të reduktimit të shkallës së dytë është vendosur një rubinet me sferë komandimi.

Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike

Tokëzimi I rezervuarit është parashikuar për mbrojtjen nga shkarkimet atmosferike. Duhet të tokëzohet tubacioni i dërgimit të gazit sipas skemës. Të gjitha pajisjet dhe materialet që do të përdoren duhet të jenë të kolauduara dhe certifikuara.

Mbrojtja nga zjarri

Masat e sigurisë të zjarrit dhe pajisjet në vendin e punës duhet të mbahen në mënyrë efektive të punës. Kjo përfshin të gjitha instalimet dhe pajisje si dyert e zjarrit, shkallët, korridoret, zbulimin e zjarrit dhe sistemet e alarmit, pajisjet kundër zjarrit dhe ndriçimin emergjent. Duhet të kryhen kontrole të rregullta, shërbime periodike dhe mirëmbajtje, pavarësisht nga madhësia e vendit të punës. Çdo defekt duhet të riparohet sa më shpejt që të jetë e mundur.

Pajisjet që shërbejnë në përdorimin e GLN, si dhe materialet që përdoren paraqesin një serë rreziqesh për personelin që punon.

Pajisjet e zjarrfikjes duhet të inspektohen dhe ruhen sa herë që të jetë e nevojshme për ta mbajtur ato në gjendje të mirë pune dhe duhet të riparohen ose mire mbahen cdo vit nga një person kompetent (zakonisht një inxhinier i sigurisë).

Këto rreziqe do të njihen dhe të kontrollohen me qëllim që të bëhen të padëmshme, në një nivel të pranueshëm, të përcaktuar nga rregullorja e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë.

Masat për ruajtjen dhe sigurinë në punë përcaktohen nga studimi dhe njohja e procesit të punës si dhe nga njohja e karakteristikave të pajisjeve që do të përdoren. Për këtë qëllim Administratori do të hartojë “Rregulloren e shfrytëzimit” dhe “Rregulloren e Sigurisë dhe mbrojtjes në punë në impiante”.

Materialet me të dhëna për përdorimin e sigurt duhet të afishohen në mënyrë që të lexohen nga të gjithë.

Ky përdorues është i informuar në lidhje me kufizimet e imponuara nga standardet e sigurisë, kufiri i zonës së instalimit të depozitës për sa i perket në veçanti në vijim. Të njoftohen në mënyrë të menjëhershme institucionet kompetente për çfarëdo anomalie në funksionin e pajisjes

| Lloji i zjarrit | I përshtatshëm për zjarrëfikje |
|--|--|
| Zjarret që përfshijnë materiale të ngurta si druri, letra ose tekstili | Ujë, shkumë, aparat shuarës me pluhur |
| Zjarret që përfshijnë lëngje të ndezshme | Shkumë |
| Zjarret elektrike | Dioksid Karboni |
| Zjarret që përfshijnë gazra | Pluhur i thatë (Këshillë: në disa raste është me mirë të lihet deri sa lënda furnizuese të ndërpritet) |

Identifikimi i ndërtesës

Objekti i marrë në studim është Kopshti Nr.10,Korce

Sipas VKM Nr. 38, date 16.1.2003

PER MIRATIMIN E NORMAVE, TE RREGULLAVE DHE KUSHTEVE TE PROJEKTIMIT DHE TE NDERTIMIT, TE PRODHIMIT DHE RUAJTJES SE NXEHTESISE NE NDERTESA

Gjejmë temperaturën e jashtme projektuese për qytetin e Korces.

Nga VKM Nr. 38, date 16.1.2003 shohim se për qytetin e Korces temperatura e jashtme e llogaritjes është -10°C

Percaktojmë temperaturën e brendshme projektuese për ambientet e kopshtit sipas VKM Nr. 38, date 16.1.2003

Percaktimi i koeficientit të transmetimit të nxehtesise K

Pranojmë këto koeficiente:

| |
|------------------------------------|
| Per muret e jashtme: K=1.52 |
| Per dritaret dopio: K=4.258 |
| Per tavanin: K=1.5 |
| Per dyshemene: K=1.7 |

Llogaritja e humbjeve të nxehtesie për çdo ambient, si dhe llogaritja totale e humbjeve të nxehtesise.

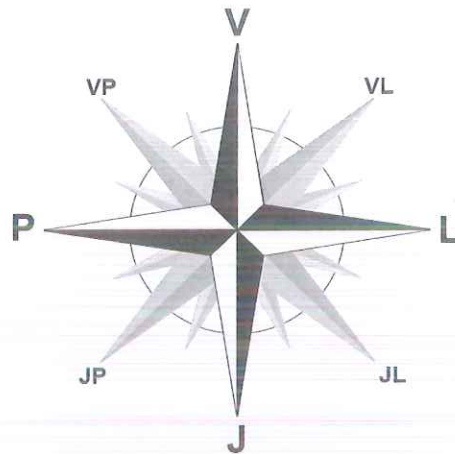
HUMBJET E NXEHTESISE :

Humbjet për shkak të transmetimit të nxehtesise (Q_t)

$$Q_t = k * S_{llog} * (t_b - t_j)$$

Humbjet për shkak të Orientimit (Q_{or})

$$Q_{or} = \%Q_t$$



Humbjet nga Veriu: 20%
 Humbjet nga Lindja: 10%
 Humbjet nga Perendimi: 5%
 Humbjet nga Jugu: 0%

Humbjet per shkak te Ventilimit Natyral (Q_v)

$$Q_v = 0.33 * N * V * (t_b - t_j)$$

$$Q_{TOT} = Q_t + Q_{or} + Q_v$$

Llogarisim humbjet e nxehtesise duke marre ne konsiderate formulat e mesiperme per katin e pare

| Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 | Kopshti Nr.10 |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Struktura Murale | Orien | Sip. Tot | Sip. e Llog | K | ΔT | % | Qorie | Qt | Q |
| Mur I Jashtem | Perendim | 10.23 | 17.67 | 1.52 | 30 | 0.05 | 35.91 | 442.23 | 478.14 |
| Dritare Doppio | Perendim | 6.6 | 6.6 | 1.52 | 30 | 0.2 | 50.3 | 154.3 | 204.6 |
| Mur I jashtem | Veri | 9.7 | 9.97 | 4.258 | 30 | 0.2 | 154.6 | 689.56 | 844.16 |
| Mur I Jashtem | Perendim | 12.25 | 15.871 | 1.52 | 30 | 0.1 | 58.69 | 335.2 | 393.89 |
| Mur I jashtem | Veri | 99.25 | 104.67 | 1.52 | 30 | 0.2 | 785.96 | 204.6 | 990.56 |
| Dritare Doppio | Veri | 6.6 | 31.5 | 4.258 | 30 | 0.2 | 685.58 | 2589.4 | 3274.98 |
| Mur I jashtem | Lindje | 32.15 | 40.179 | 1.52 | 30 | 0.1 | 125.63 | 956.14 | 1081.77 |
| Dritare Doppio | Lindje | 7.6 | 12.39 | 4.258 | 30 | 0.1 | 112.23 | 785.25 | 897.48 |

| | | | | | | | | | |
|----------------|----------|-------|-------|-------|----|------|------|---------|---------|
| Mur I Jashtem | Jug | 69.3 | 57.6 | 1.52 | 30 | 0 | 0 | 2231.4 | 2231.4 |
| Dritare Doping | Jug | 7.8 | 7.8 | 4.258 | 30 | 0 | 0 | 1152.65 | 1152.65 |
| Mur I jashtem | Jug | 6.5 | 6.5 | 1.52 | 30 | 0 | 0 | 198.3 | 198.3 |
| Mur I jashtem | Lindje | 18.6 | 32.45 | 1.52 | 30 | 0.1 | 78.4 | 759.3 | 837.7 |
| Dritare Doping | Lindje | 9.9 | 9.9 | 4.258 | 30 | 0.1 | 63.5 | 589.65 | 653.15 |
| Mur I Jashtem | Jug | 21.3 | 21.3 | 1.52 | 30 | 0 | 0 | 782.45 | 782.45 |
| Dritare Doping | Jug | 1.8 | 1.8 | 4.258 | 30 | 0 | 0 | 103.5 | 103.5 |
| Mur I jashtem | Perendim | 26.55 | 24.75 | 1.52 | 30 | 0.05 | 30.2 | 635.2 | 665.4 |
| Dritare Doping | Perendim | 1.8 | 1.8 | 4.258 | 30 | 0.05 | 11.4 | 115.3 | 126.7 |
| Tavani | | 485 | 485 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dysheme | | 485 | 485 | 1.7 | 30 | 0 | 0 | 20089 | 20089 |

$Q_{totale} = Q_{kopshtit} + Q_{vkopshtit} = 155.58 \text{ kW}$

i paisjeve te emetimit te nxehtesise (radiatoreve), dimensionimi i tyre.

Paisjet e emetimit te nxehtesise (RADIATORET) vendosen ne vendet ku kemi humbjet me te medha te nxehtesise .

| Ambjentet e katit perdhe | Ambjentet e katit perdhe | Ambjentet e katit perdhe |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Emertimi I ambienteve | Humbja e nxehtesise (kW) | Percaktimi I radiatorve |
| 1 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 2 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 3 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 4 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 5 | 2.604 | 1x3.36kW |
| 6 | 2.604 | 1x3.36kW |
| 7 | 2.604 | 1x3.36kW |
| 8 | 2.604 | 1x3.36kW |
| 9 | 2.604 | 1x3.36kW |
| a | 2.604 | 1x3.36kW |
| b | 2.604 | 1x3.36kW |
| c | 2.604 | 1x3.36kW |

| | | |
|---|-------|----------|
| d | 2.604 | 1x3.36kW |
| e | 5.892 | 2x3.36kW |
| f | 18.91 | 2x9.05kW |

| Ambjentet e katit te pare | Ambjentet e katit te pare | Ambjentet e katit te pare3 |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Emertimi I ambjenteve | Humbja e nxehtesisë (kW) | Percaktimi I radiatorve |
| 1 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 2 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 3 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 4 | 8.029 | 2x4.85kW |
| 5 | 6.076 | 2x3.36kW |
| 6 | 6.076 | 2x3.36kW |
| 7 | 6.076 | 2x3.36kW |
| 8 | 6.076 | 2x3.36kW |
| 9 | 6.076 | 2x3.36kW |
| a | 8.137 | 2x4.85kW |
| b | 4.882 | 1x4.85kW |
| c | 14.949 | 1x9.05kW + 1x6.35kW |

Principi i punës së kaldajës

Kaldaja përdor djegien e gazit për të prodhuar uje te nxehte. Djegësi përzien gazin dhe oksigjenin së bashku dhe me ndihmën e një pajisje ndezje siguron platformën për djegien. Kjo ndodh në dhomën e djegies dhe nxehtësia që gjeneron transferohet në ujë përmes shkëmbyesit të nxehtësisë. Kontrollat rregullojnë ndezjen, shkallën e shkrirjes së zjarrit, furnizimin me lëndën djegëse, furnizimin me ajër, shkarkimin, temperaturën e ujit, presionin e ujit dhe presionin e kaldajës.

Uje I nxehte I prodhuar nga kaldaja pompohet nëpërmjet tubacioneve dhe shpërndahet nëper kolektor dhe me pas ne Fancoil në të gjithë ambientin. Kaldaja prodhon uje te nxehte që rrjedh nëpër tubacione nga zonat me presion me të lartë në zonat me presion të ulët.

Komponentët kryesorë të kaldajës janë:

- 1.Valvolat e sigurisë
- 2.Djegësi
- 3.Dhoma e djegies
- 4.Shkëmbyesit e nxehtësisë
- 5.Paneli i Kontrollit
- 6.Furnizimi me ujë

Të gjitha pajisjet që do të montohen në këtë impiant teknologjik duhet të jenë të markuara me certifikat CE.

Sistemi i shpërndarjes së ujit te nxehte

Duhet të merren në konsideratë rregullat e përgjithshme për rrjetin shpërndarës së ujit të nxehtë:

1. Tubat të instalohen me një pjerrësi.
2. Reduktimi I seksionit të bëhet duke mbajtur aksin e tubit të pa ndryshuar.
3. Përdorimi i ujit të nxehte të behet në pjesen e poshtme të tubacionit.
4. Nuk lejohet të ketë kthesa të menjëhershme pa rakordim.
5. Targetat e pajisjeve të ruhen nga dëmtimet me kujdes gjate instalimit.

Kontrrolli për rrjedhje

Në përgjithësi çdo proces që përdor uje te nxehte ose sistem shpërndarës me uje te nxehte ka te ngjarë që të ketë rrjedhje të ujit te nxehte, të cilat rrisin kostot dhe bëhen rrezik për garantimin e sigurisë. Humbja e shkaktuar nga një rrjedhje e vogël mund të jetë e rëndësishme ndaj duhet të ndërmerret një program i rregullt kontrrolli për sistemin e shpërndarjes. Rrjedhjet e ujit te nxehte ndodhin kryesisht në valvola dhe bashkime tubash, nyje, fllanxha. Rrjedhia e ujit te nxehte shpesh është e dukshme.

Metoda e riparimit do të varet nga vendodhja dhe shkaku i rrjedhjes. Nëse kjo zbulohet në fazë të hershme mund të ndërmerret pastrami ose mund të zëvendësohet valvola ose fllanxha që rrjedh. Në disa raste rrjedhia e tubave mund të kërkojë edhe saldim.

Në të gjitha rastet e rrjedhjeve riparimet duhet të kryhen nga një specialist.

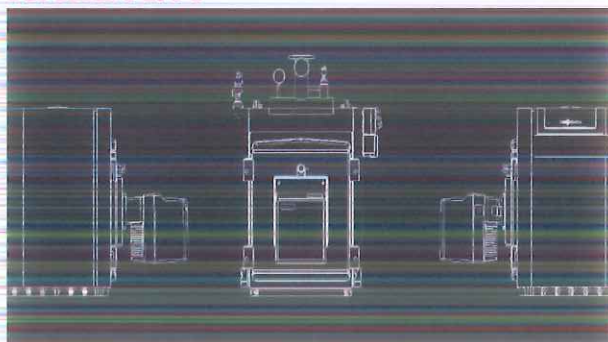
Preventivi i per realizimin e ketij projekti teknologjik

| Emertimi | Sasia |
|--|-------|
| Germim dheu (m3) | 16 |
| Shtrese betoni | 1 |
| Mur beton arme per gropen e gazit | 1 |
| Kapak betoni C-16/20 | 4 |
| Hekur betoni 6-8 | 25 |
| Termoizolim kanal leshi | 140 |
| F.V tub xingato d-2 | 12 |
| F.V Kasete kolektori 45x60 | 1 |
| F.V kolektor bronxi 9 dalje | 4 |
| F.V kolektor bronxi 9 dalje | 10 |
| F.V kolektor bronxi 12 dalje | 4 |
| F.V kolektor bronxi 8 dalje | 11 |
| F.V kolektor bronxi 10 dalje | 5 |
| F.v ajrues ne kolektore 1/2 | 3 |
| F.v ventil hollandez 1/2 | 2 |
| F.v ventila Radiatore te kromuar+hollandez 1/2 | 160 |
| F.v ventila bronxi me adopter lidhes ne rrjet | 75 |
| F.V grup ngrohje tip panel 200x600x1200 cm | 3 |

| | |
|--|----|
| F.v Tub plastike 16x2 me veshje spirale | 1 |
| F.v Valvul dy funksione | 3 |
| F.V Valvul shkarkimi | 7 |
| Kepuce plastike dyshemeje | 3 |
| F.V kaldaje 200 Kw | 1 |
| F.V Djges Gazi GLN 70-200 KW | 1 |
| F.v Pompe qarkullimi 50/80 | 3 |
| Ene zgjerimi 236 Litra | 2 |
| F.V Reduktoore presioni uje+Rimbushes | 1 |
| F.V valvul sigurie me tarim 11/4" | 6 |
| F.V sariqineske 50 mm | 9 |
| F.V termometer | 6 |
| F.v Manomter | 7 |
| Instalime elektrike Kaldaje+pompe etj | 1 |
| Pajisje komande termostat ambienti | 1 |
| F.v Tub xingato 2" | 5 |
| Valvol nje drejtimshe | 3 |
| Tub xingat pa tegel gazi 1x1/2" | 45 |
| Akumulues (Puffer)1000 Litra | 1 |
| Tub xingat pa tegel gazi 3/4" | 1 |
| Ene zgjerimi 50 Litra | 1 |
| Sariqinesk Gazi 1x1/2" | 2 |
| Kolektor dergimi | 3 |
| Kolektor Bronzi kthim | 3 |
| Saracineske uji me hollandez | 50 |
| Rakorderi Multistrat | 50 |
| Koke Termostati | 15 |
| Fllanxha per bashkimin e tubave te gazit | 2 |
| Bullona dhe dado per fllanxhat | 3 |
| Radiator me 10 elemet | 37 |
| Radiator me 12 elemet | 20 |
| Radiator me 14 elemet | 45 |
| Permistop per fllanxhat e gazit | 5 |
| Permistop per fllanxhat e ujit | 2 |
| Filter uji mekanik | 2 |
| Rregullator presioni uji | 2 |
| Teflon dhe selikon per gazin | 2 |
| Kaldaje 24 Kw me gaz GLN | 1 |
| Rregullator Gazi P.L 40 kg | 1 |
| Rregullator gazi P.U 15 kg | 2 |
| Elektrovalvul 1/2" | 2 |
| Sinjalizues Gazi per kaldajen 24 kw | 1 |
| Xhunto dielektrike 1/2" | 1 |
| Kabell Elektrik 3x1.5 | 1 |
| Filter gazi 1/2" | 3 |

| | |
|--|----|
| Rezervuar Gazi 2000 Liter Nentokesore | 1 |
| Sarqinesk gazi 1" PN40 faza lenget | 1 |
| Avullues gazi me uje te ngrohte 100 kg/h | 1 |
| Elektrovalvul per avullusin 1x3/4" | 5 |
| Paketa Elektrike e kontrollit automatik te gazit | 5 |
| Saraqinesk gazi 1x3/4" | 2 |
| Nipel Reduktuese Gazi | 8 |
| Rregullator gazi P.L alfa 20 | 2 |
| Rregullator gazi P.U alfa 20 | 1 |
| Mbrojtes I rregullatorve P.L | 1 |
| Mbrojtes I rregullatorve P.U | 1 |
| Tub bakri d=10 mm per tepricen e gazit | 23 |
| Nipel Bronzi ,Ti,Rekorde per tepricen | 5 |
| Valvol nje drejtimshe gazi | 3 |
| Ene zgjerimi gazi tek grupi I reduktimit | 1 |
| valvul sigurimi me tarim per enen e zgjerimit | 1 |
| Largim dheu (m3) | 1 |
| Rrethim I Rezervuarit me rrjete H=1.8 m | 1 |
| Rere lumi,cimento,cakell | 1 |
| Tubacion GLN (ml) | 20 |

KALDAJA



Fuqija nominale: 200 kW

Kapaciteti i ujit: 236 litra

Lidhjet hidraulike: DN 65

Presioni i punes: 3.5 bar

Dipazoni i temperatures:

65÷90°C

Temp. maximale ne dergim

90°C

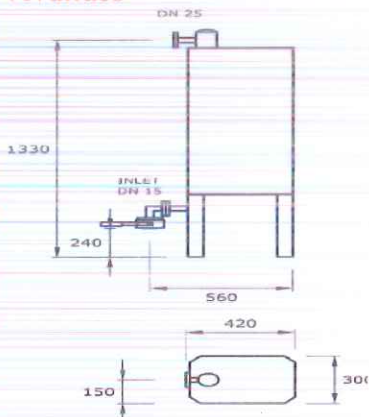
Temp. minmale ne rikthim 50°

Fuqija elektrike: 5100 Wat

Lidhjet elektrike:

1x230V/50Hz/13A

Avullues



-Matësi i presionit Ø 60 25 bar

-Valvula sigurie 1/2" 18 bar

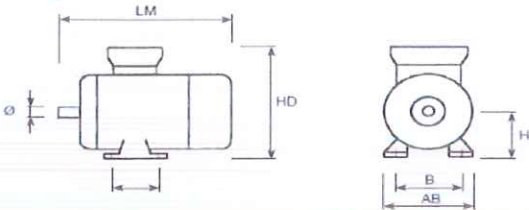
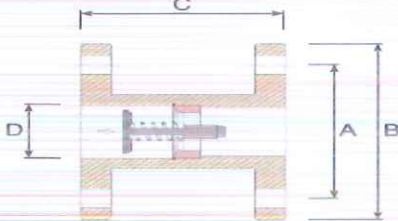
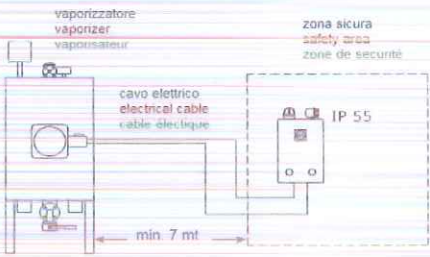
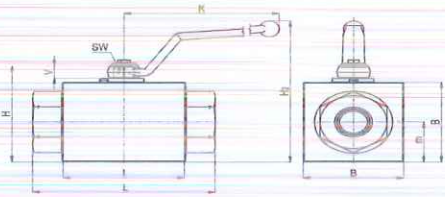
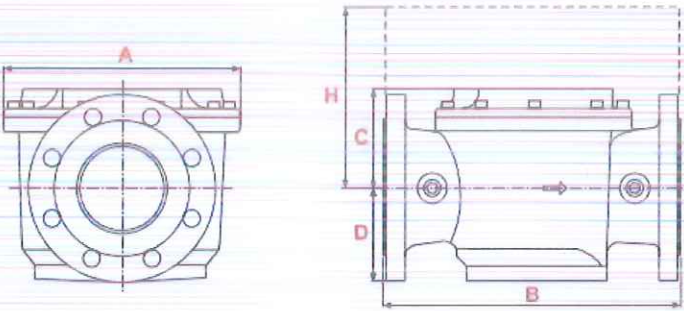
-Termometri -20 + 120 °C

-Filtër

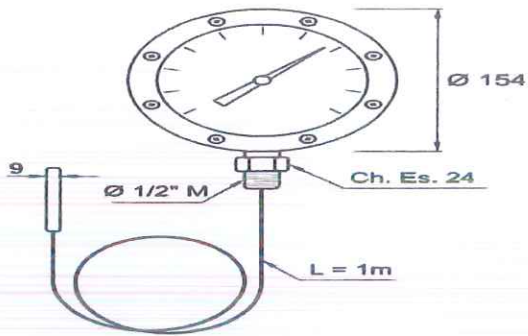
-Valvula e topit DN 15 PN 40

-Valvula e sigurisë së ujit 1,5 bar

-Valvula e ventilimit të ajrit

| | |
|--|---|
| <p>Pompe</p>  | <p>Furnizimi me energji evropiane trefazor plotësisht i mbyllur dhe i vetë-ajrosur 220/380 V- 50 Hz - 14.5 m³/h - Temperatura di'impiego - 20 + 60 °C</p> |
| <p>Valvul fluksi</p>  | <p>Karakteristikat: -Material Bronzi - Lidhjet me flanaxha PN 40 - Presion testimi 40 bar - Temperatura e punës - 40 + 50 °C</p> |
| <p>Paketa e kontrollit</p>  | <p>Karakteristikat: -Nderpreres me brave dere -Kontaktuesit -Siguresat -Transformator per qarkun e kontrollit -Rele kontrolli -Drita e treguesve ON-OFF</p> |
| <p>Saracineske gazi</p>  | <p>Karakteristikat: -Sherben per te mbyllur linjen e gazit -Saracineske gazi 2 polshe</p> |
| <p>Filter Gazi</p>  | <p>Karakteristikat: -Filter Gazi 1'' -Presioni maksimal 6 bar -PN 6</p> |

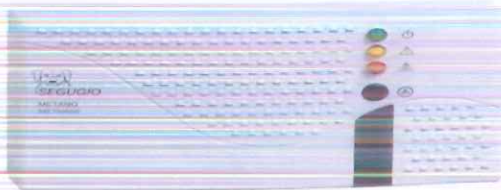
Termometer



Karakteristikat:

- temperatura -30 +50 °C
- saktësia ±1% e shkallës së plotë
- i papërshkueshëm nga uji
- lidhje radiale 1/2" M cilindrike
- Lidhja e pasme 1/2 " F cilindrike
- kapilar dhe llambë AISI 316

Detektor gazi



Pajisja në prani të gazit aktivizon menjëherë alarmin dhe vë në veprim një zile

sistem dhe një stafetë për të mbyllur elektrovalvulën.

Detektori është i pajisur me:

- 3 led sinjalizues statusi (jeshile e aktivizuar, e verdhë e dëmtuar ose jo e lidhur, alarm i kuq).
- 1 buton testimi.

- 1 kapëse për lidhjen shtesë të sensorit, që mund të instalohet në 50 mt max.

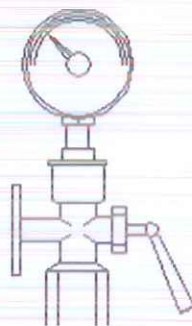
PARALAJMËRIM:

Për LPG: pozicionimi në 30 cm nga dyshemeja

Për gazin natyror: pozicionimi në 30 cm nga tavan

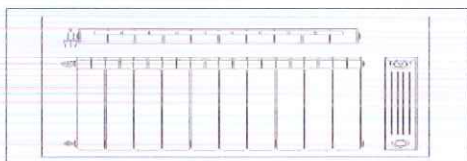
- Mos i vendosni në zonat e grumbullimit të gazit ose ku sensorët mund të goditen nga avujt ose tymrat.

MANOMETER



Një manometër është një pajisje që është në gjendje të matë presionin e një mediumi (një lëngu ose një gaz), përdoret gjithashtu për të kontrolluar presionin e cilindrit, por mund të kontrollojë vetëm presionin e brendshëm jo të jashtëm

Radiator



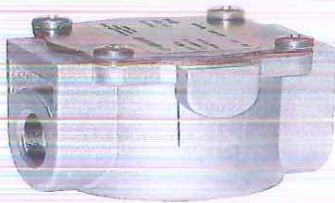
-Radiatoret e ujit perdoren per ngrohjen e ambienteve te brendshme .

-Zakonisht vendosen poshte dritares dhe paralel me njeri-tjetrin .

KOLEKTORET

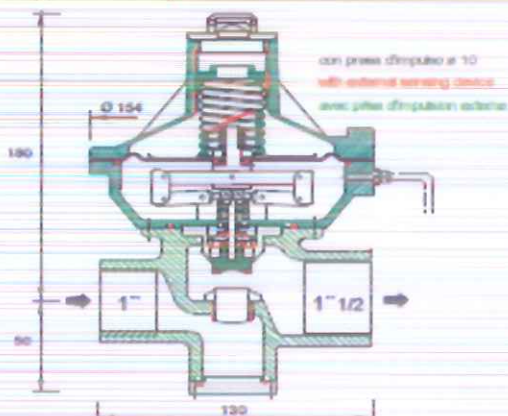


- Kolektoret shërbejnë për shpërndarjen e ujit të radiatorëve perkates.
- 1 kolektor shërben për të kaluar ujë I ngrohtë.
- 1 kolektor shërben për të kaluar ujë I ftohtë.



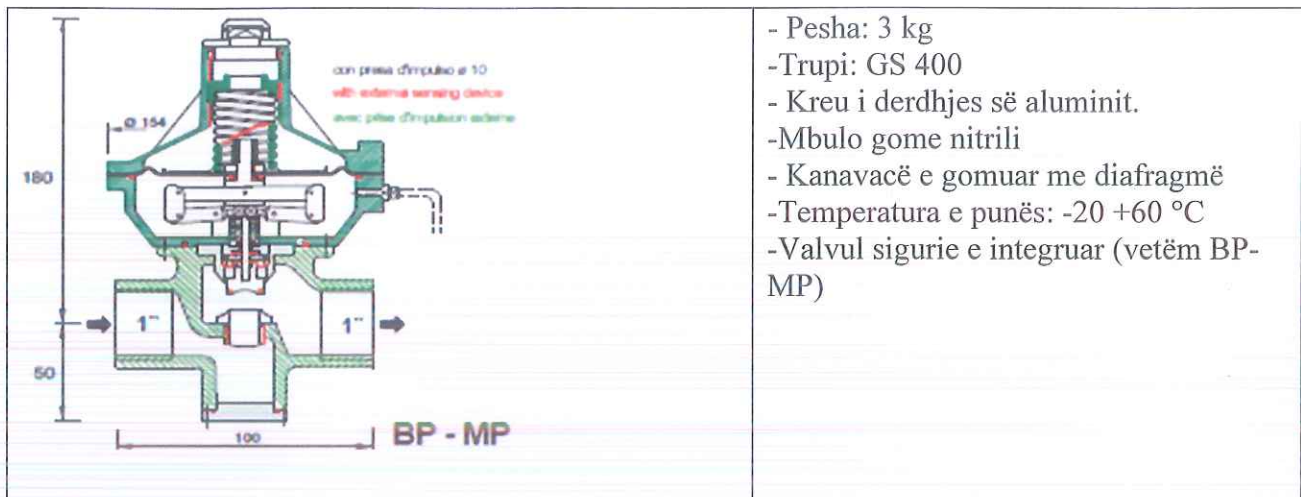
- Filter gazi shërben për të pastruar gazin nga papastërtitë.
- Presioni maksimal është 6 bar
- PN 6

Rregullatori i presionit të lartë



Karakteristikat:

- Peshë: 3 kg
- Trupi: GS 400
- Këmbë i drejtues së aluminit.
- Mbulo gome nitrili
- Kanavacë e gomuar me diafragmë
- Temperatura e punës: -20 +60 °C
- Valvul sigurie e integruar (vetëm BP-MP)



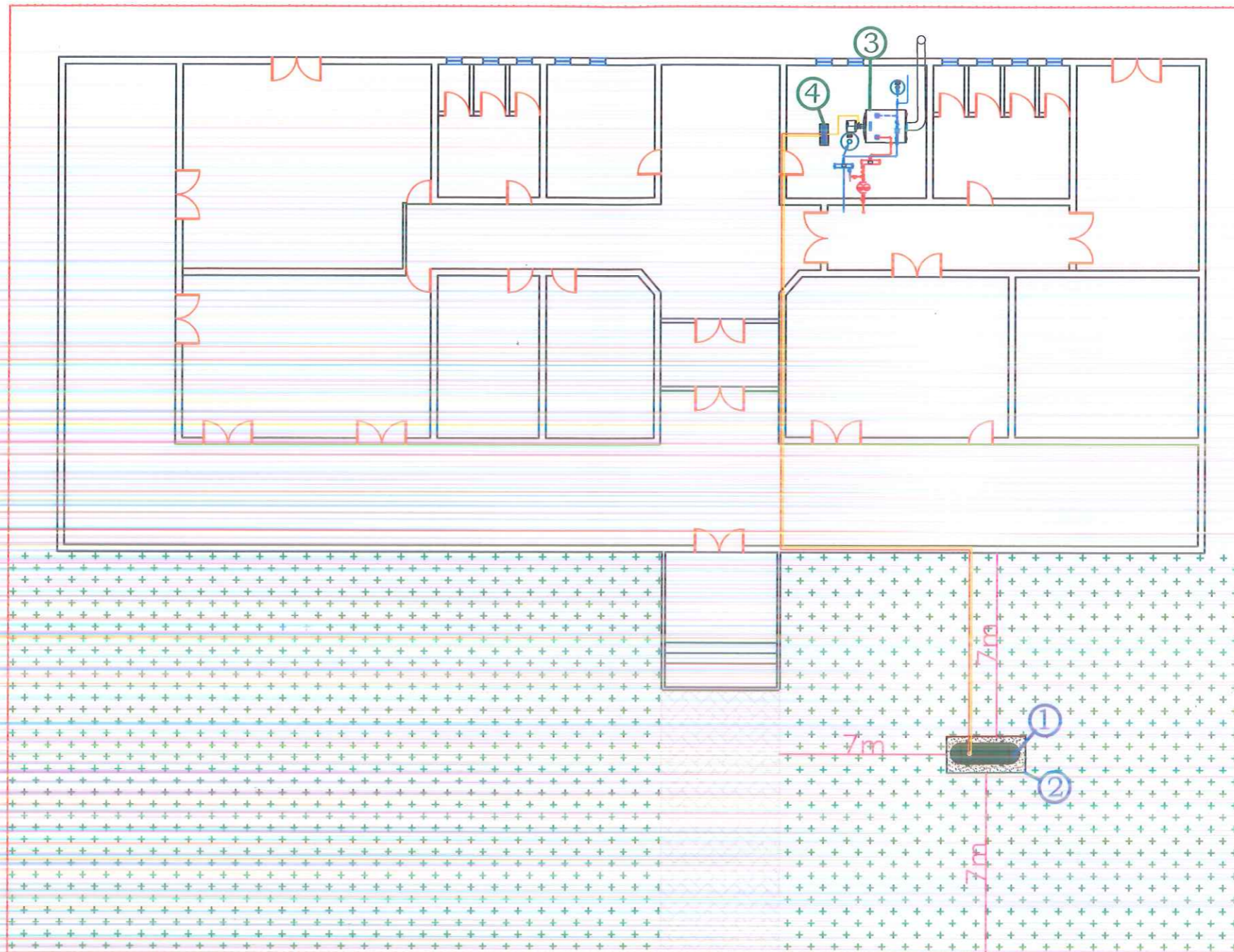
- Pesha: 3 kg
- Trupi: GS 400
- Kreu i derdhjes së aluminit.
- Mbulo gome nitrili
- Kanavacë e gomuar me diafragmë
- Temperatura e punës: -20 +60 °C
- Valvul sigurie e integruar (vetëm BP-MP)

Projekti përbëhet nga vizatimet:

1. Plani I vendosjes së impiantit
2. Llogaritja e nxehtesise kati perdhe
3. Llogaritja e nxehtesise kati pare
4. Plani I vendosjes së radiatorve kati perdhe
5. Plani I vendosjes së radiatorve kati pare
6. Skema principale e gazit
7. Skema principale e kaldajes
8. Skema principale e radiatorve
9. Detaji i ankorimit të rezervuarit
10. Mbrojtja nga zjarri

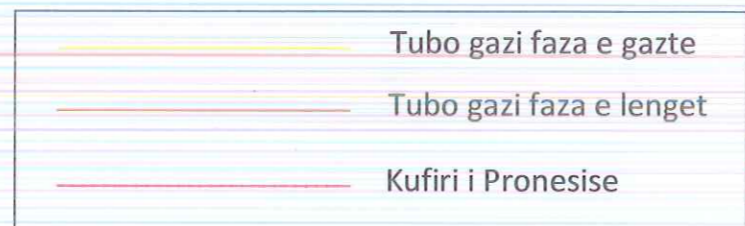


Planvendosja



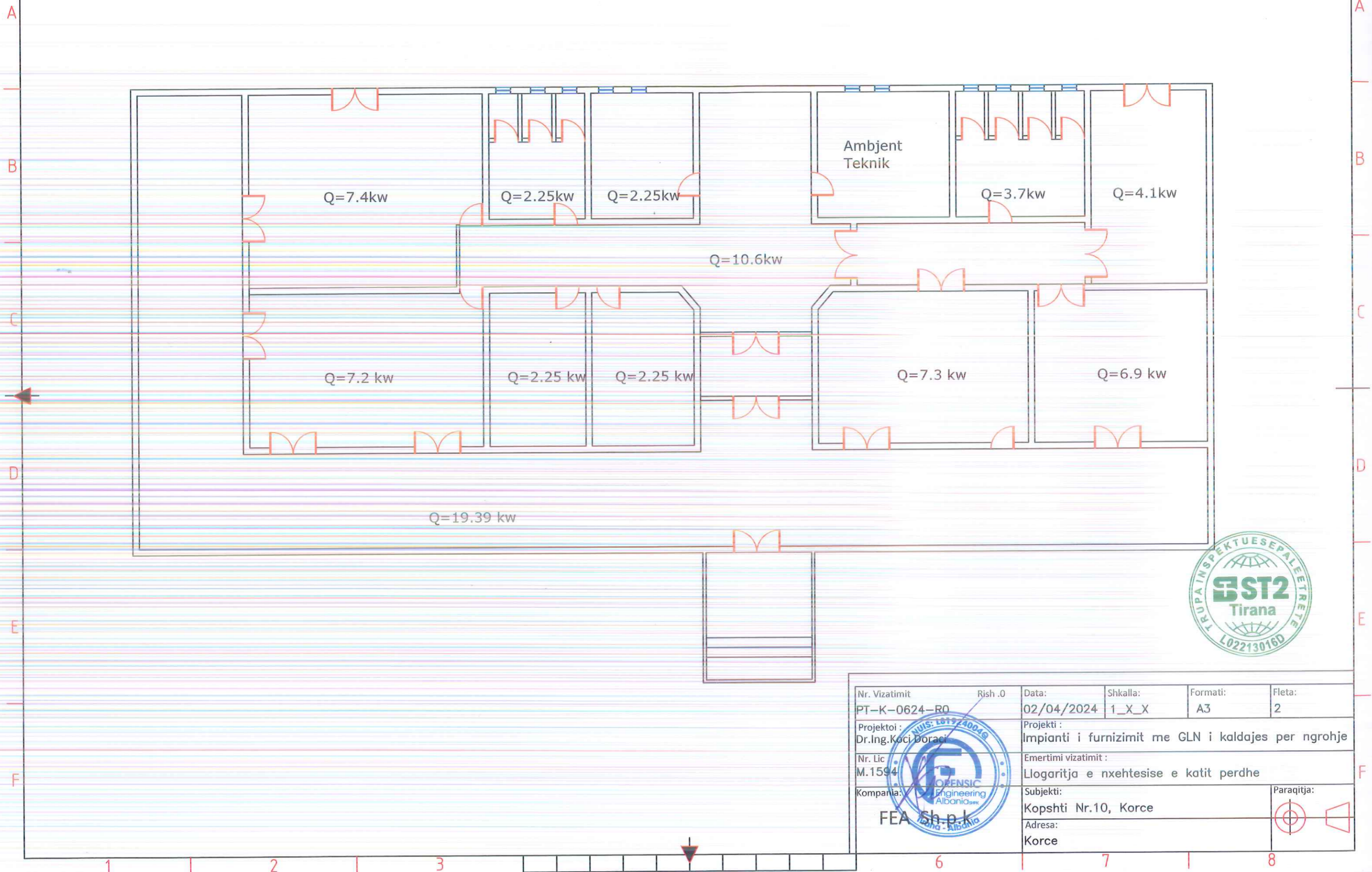
Legjenda

- ① Rezervuar Gazi 2000Liter
- ② Rrjete Teli
- ③ Kaldaje 200kW
- ④ Avullues gazi 100 kg/h



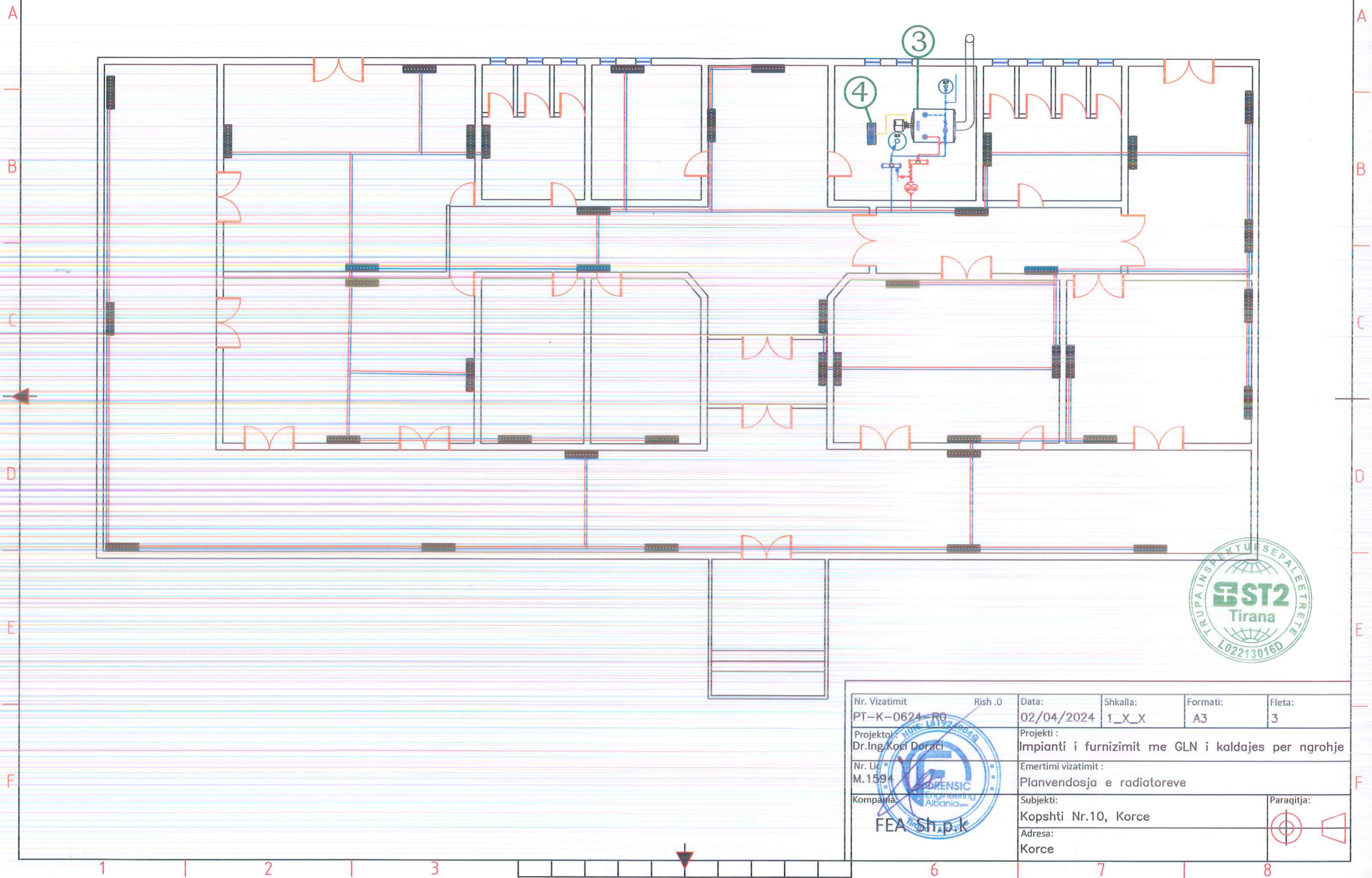
| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 1 |
| Projektoi: Dr.Ing.Koci Doraci | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lic: M.1594 | Emertimi vizatimit: Planvendosja e impjantit | | | | |
| Kompana: FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10 ,Korce | | | Paraqitja: | |
| | | | Adresa: Korce | | |

Llogaritja e nxehtesise ne katine Perdhe



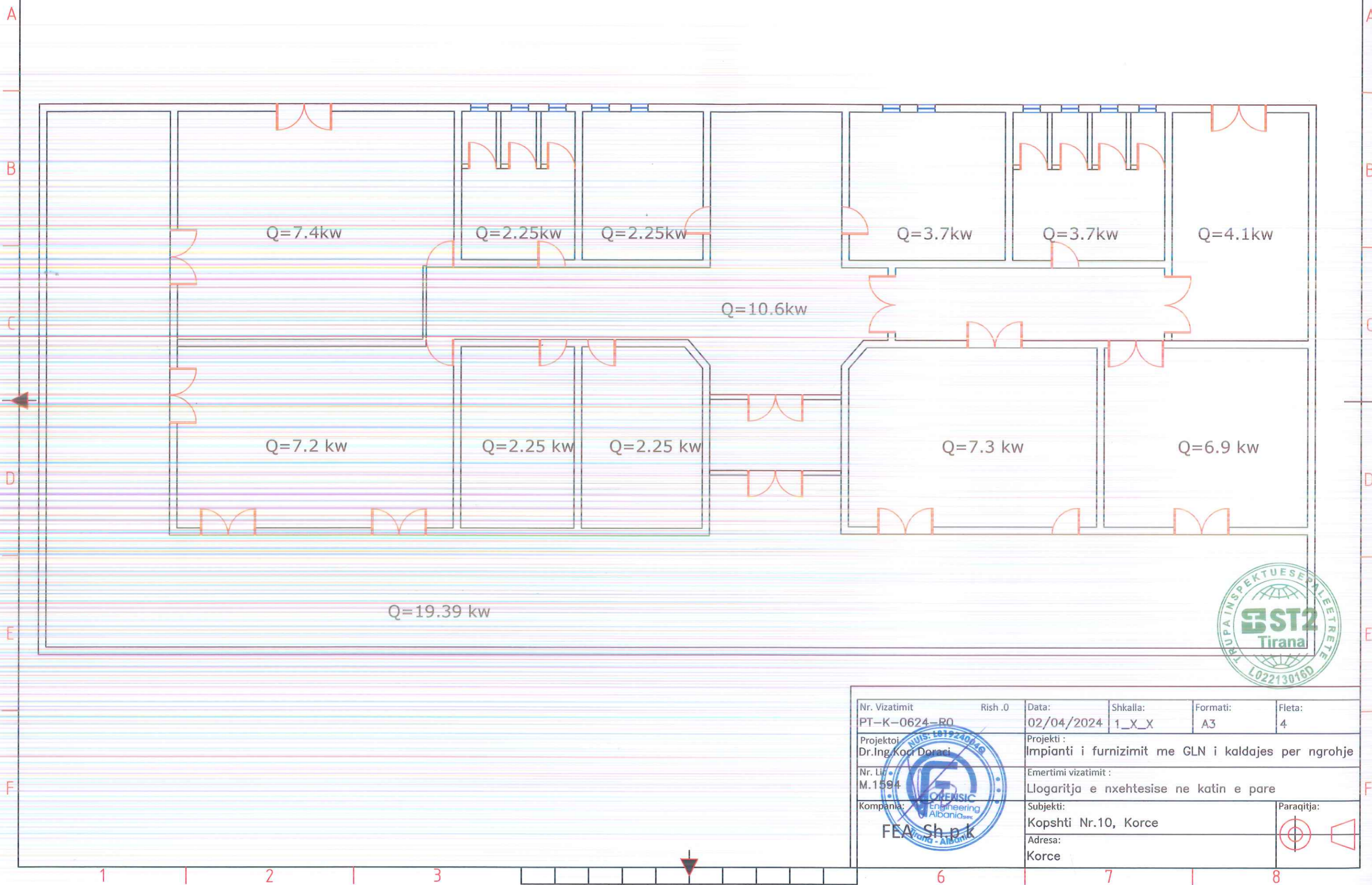
| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 2 |
| Projektoi: Dr.Ing.Koci Doraci | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lic M.1594 | Emertimi vizatimit: Llogaritja e nxehtesise e katit perdhe | | | | |
| Kompania: FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | Paraqitja: | |
| | | | Adresa: Korce | | |

Planvendosja e Radiatoreve ne katin Perdhe



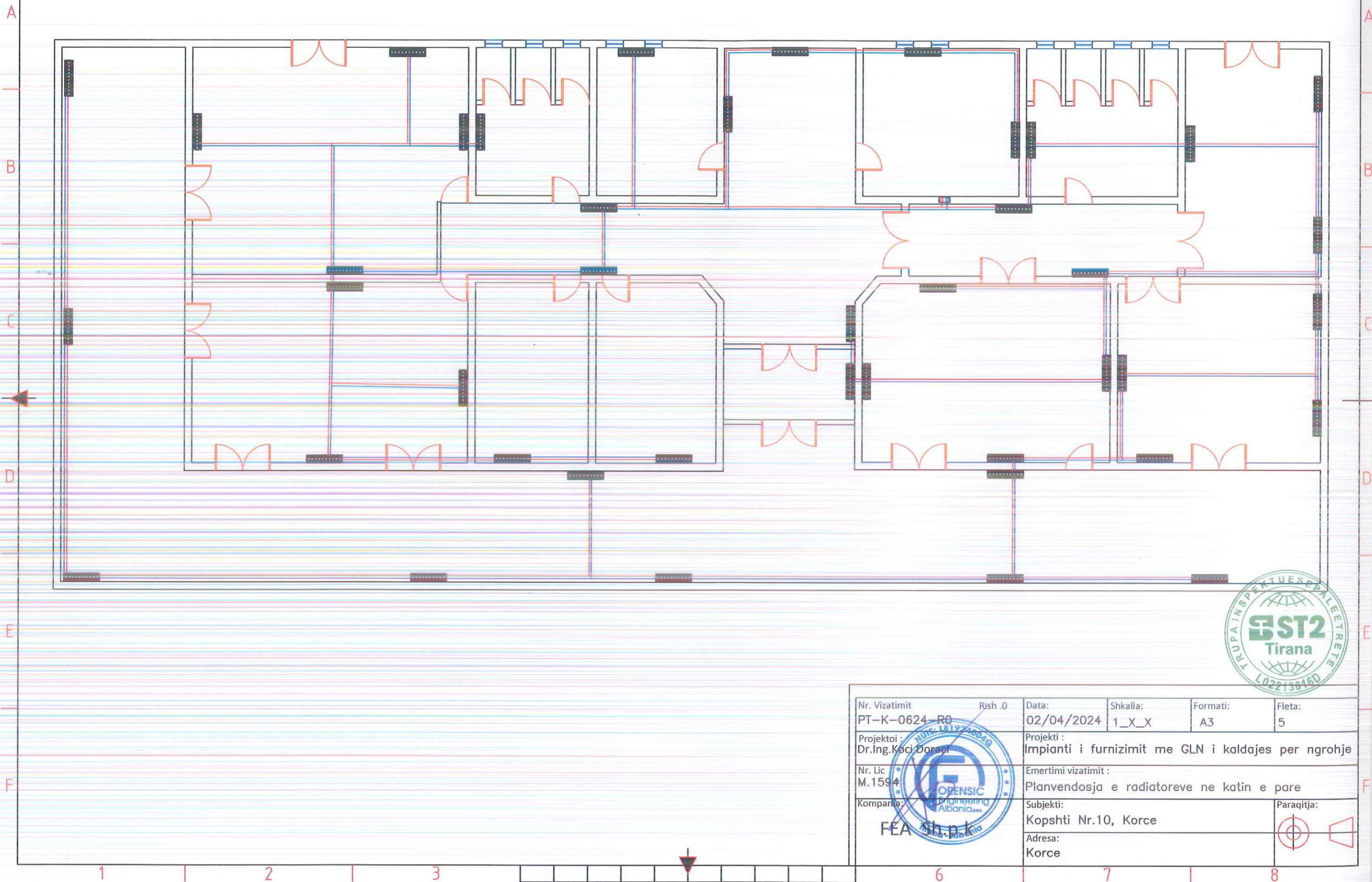
| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------|----------------|-------------|
| Nr. Vizimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 3 |
| Projektori: Dr.Ing.Koci Doraci | | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | |
| Nr. Lic. M.1594 | | Emertimi vizimit: Planvendosja e radiatorëve | | | |
| Kompania: FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | Paraqitja: | |
| | | | Adresa: Korce | | |

Llogaritja e nxehtesise ne katin e pare



| | | | | | |
|---------------------------------|---|---------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 4 |
| Projektoi Dr.Ing.Koci Doraci | Projekti : Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lidh. M.1594 | Emertimi vizatimit : Llogaritja e nxehtesise ne katin e pare | | | | |
| Kompania: FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | Paraqitja: | |
| | | | Adresa: Korce | | |

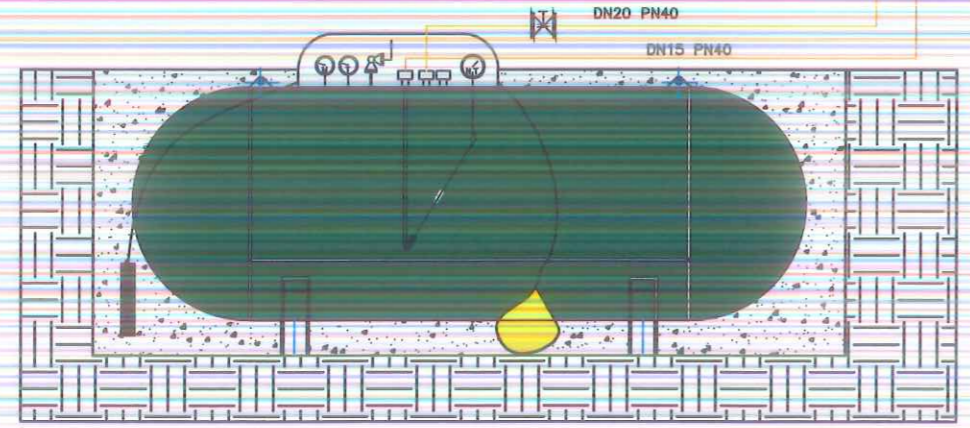
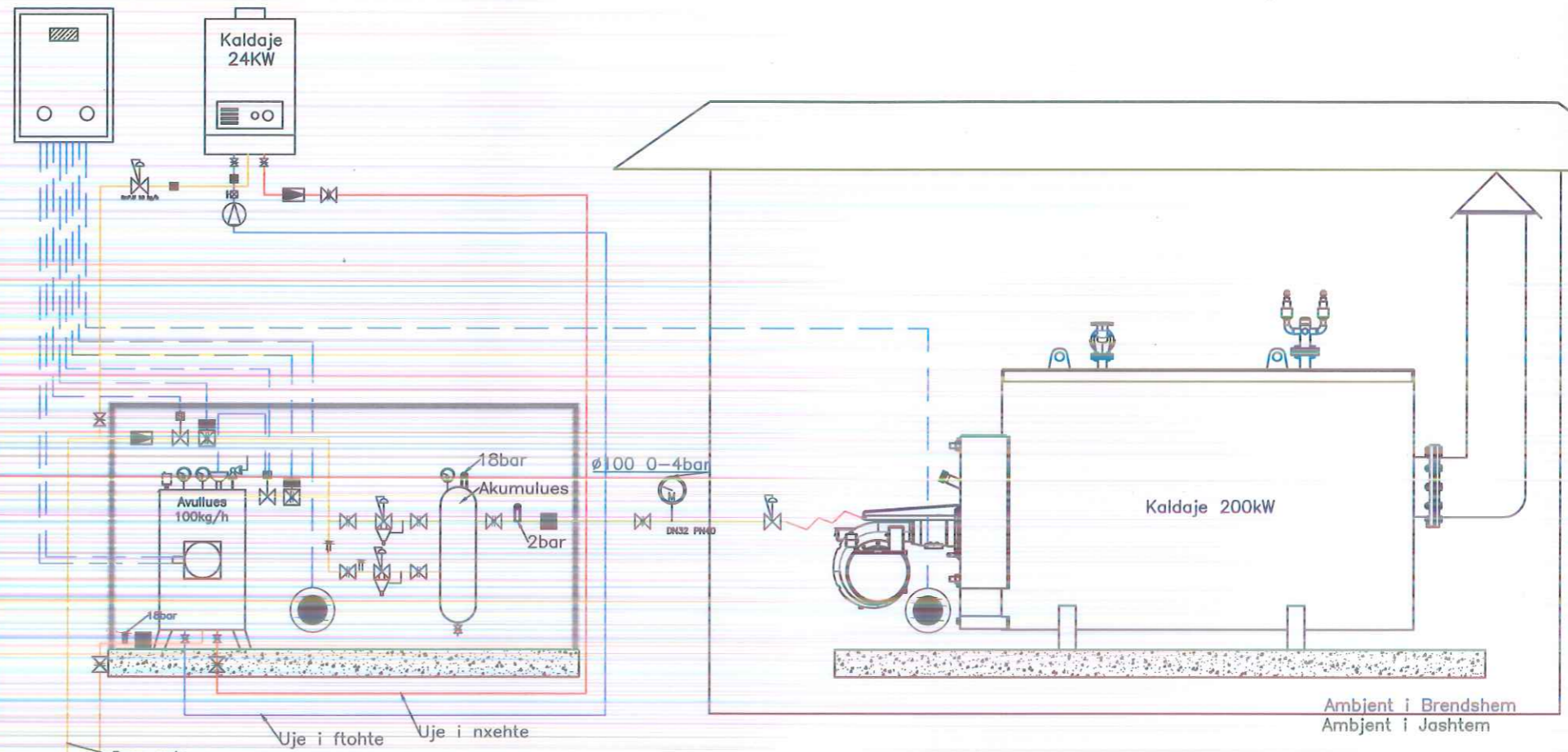
Planvendosja e Radiatoreve ne katin e Pare



| | | | | | |
|----------------------------------|---|---------------------|-------------------|----------------|-------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 5 |
| Projektoi: Dr.Ing.Koci Doraci | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lic M.1594 | Emertimi vizatimit: Planvendosja e radiatorëve ne katin e pare | | | | |
| Kompania: FEA sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korçe | | | Paraqitja: | |
| | | | Adresa: Korçe | | |

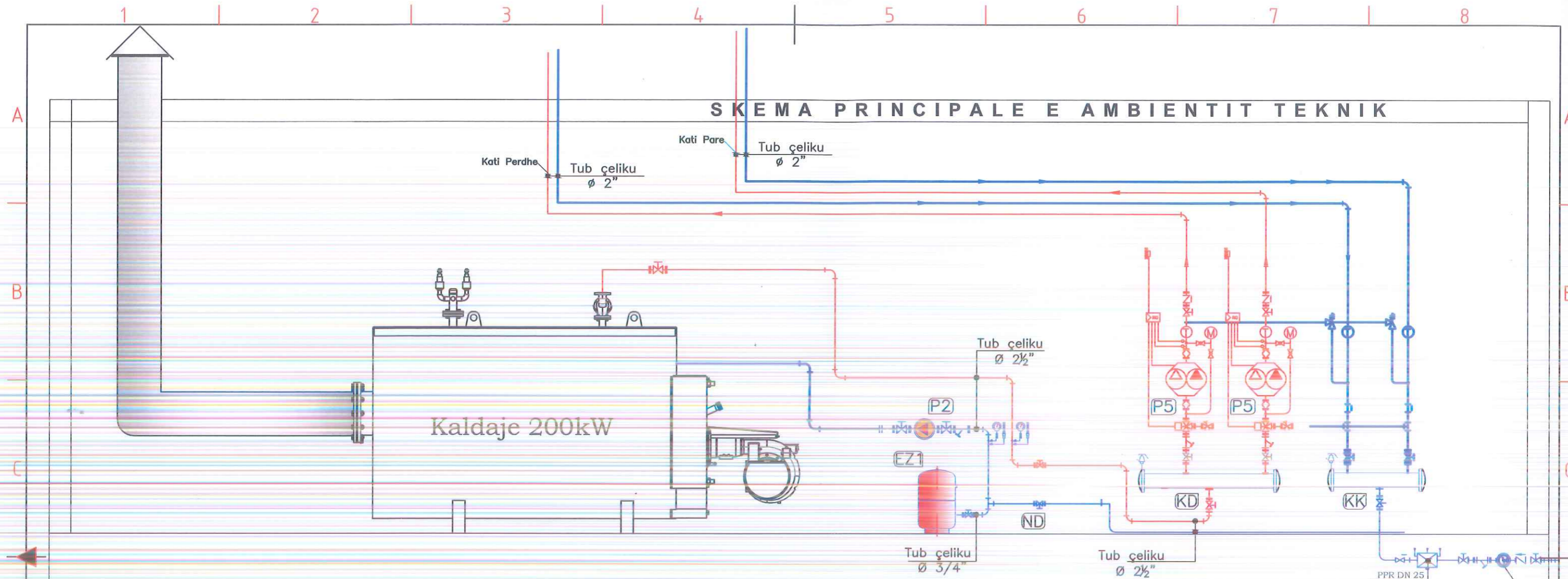
A
B
C
D
E
F

| Lista e Materialeve | | | |
|---------------------|---|--------|-------|
| Simboli | Pershkrimi | Njesia | Sasia |
| | Valvol nje drejtimshme DN20 PN40 | Cope | 2 |
| | Ventil sferik DN15 PN40 | Cope | 12 |
| | Manometer Ø60 fusha 0-25bar DN15 | Cope | 2 |
| | Valvol sigurie e taruar 17.65 bar DN32 PN40 | Cope | 1 |
| | Valvol furizimi faza e lenget DN15 PN40 | Cope | 1 |
| | Valvol furizimi faza e gazte DN25 PN40 | Cope | 1 |
| | Grupi i sherbimit DN32 PN40 | Cope | 1 |
| | Rregullator PU, 100kg/h $P_h=0-1bar, P_d=0.095-0.13bar$ DN32 | Cope | 3 |
| | Rregullator PL, 100kg/h $P_h=0-18bar, P_d=0-2.1bar$ DN20 | Cope | 2 |
| | Saracineske DN20 dhe DN15 PN40 | Cope | 2 |
| | Filter gazi DN15 PN40, DN20 PN25, DN32 PN10 | Cope | 3 |
| | Valvol pneumatike | Cope | 2 |
| | Elektro Valvol, normalisht e mbyllur, 230v, DN20 PN40 | Cope | 2 |
| | Pakete kontrolli | Cope | 1 |
| | Sensor gazi | Cope | 3 |
| | Kufizues kalimi | Cope | 1 |
| | Valvol sigurie | Cope | 1 |
| | Valvol sigurie per uje e taruar 1.5bar, DN15 PN25 | Cope | 1 |
| | Tub fleksibel, DN15 PN25 | Cope | 1 |
| | Tub Gazi, DN20 PN40 | ml | 50 |
| | Linje elektrike | ml | 70 |



| | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------------|-------------------|------------------|----------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 6 |
| Projektoi Dr.Ing.Kodi Doraci | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lic M.1594 | Emertimi vizatimit: Skema principale e gazit | | | | |
| Kompana FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | | Paraqitja: |
| | | | | Adresa: Korce | |

SKEMA PRINCIPALE E AMBIENTIT TEKNIK



(K1) Kaldaje me lende djegese GLN

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Fuqija nominale: | 200 kW |
| Kapaciteti i ujit: | 236 litra |
| Lidhjet hidraulike: | DN 65 |
| Presioni i punes: | 3.5 bar |
| Dipazoni i temperatures: | 65÷90°C |
| Temp. maximale ne dergim | 90°C |
| Temp. minmale ne rikthim | 50° |
| Fuqija elektrike: | 5100 Wat |
| Lidhjet elektrike: | 1x230V/50Hz/13A |

(P2) Pompe per furnizimin per HS:

V=15.5 m³/h, H=50 mkH₂O

Lidhja hidraulike DN50, PN 10.

Lidhja elektrike: 3~400 V, 50 Hz

W = 2x4.0kWat, P=2x4.3A

(KD) Kolektor dergimi me dimensione:

Diametri: Ø 4"

Gjatesia: L= 80 cm

(KK) Kolektor Rikthimi me dimensione:

Diametri: Ø 4"

Gjatesia: L= 80 cm

(EZ1) Ene zgjerimi me kapacitet:

V=200 lit, PN 10

Lidhja Hidraulike DN 30

(P5) Pompe binjake per qarkun sekondar.

V= 20 m³/h, H=12 mkH₂O

Lidhja hidraulike DN80, PN 10.

Lidhja elektrike: 3~400 V, 50 Hz

W = 2x1.8kWat, P=2x4.85A

| | | | | | |
|----------------------------------|---------|--|-------------------|----------------|----------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 7 |
| Projektoi: Dr.Ing.Koci Doraci | | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | |
| Nr. Lic: M.1594 | | Emertimi vizatimit: Skema principale e Kaldajes | | | |
| Kompana: FEA Sh.p.k | | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | Paraqitja: |
| | | Adresa: Korce | | | |

Linja e furnizimit me uje nga rrjeti i qytetit

Grupi i furnizimit

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8

A

B

C

D

E

F

A

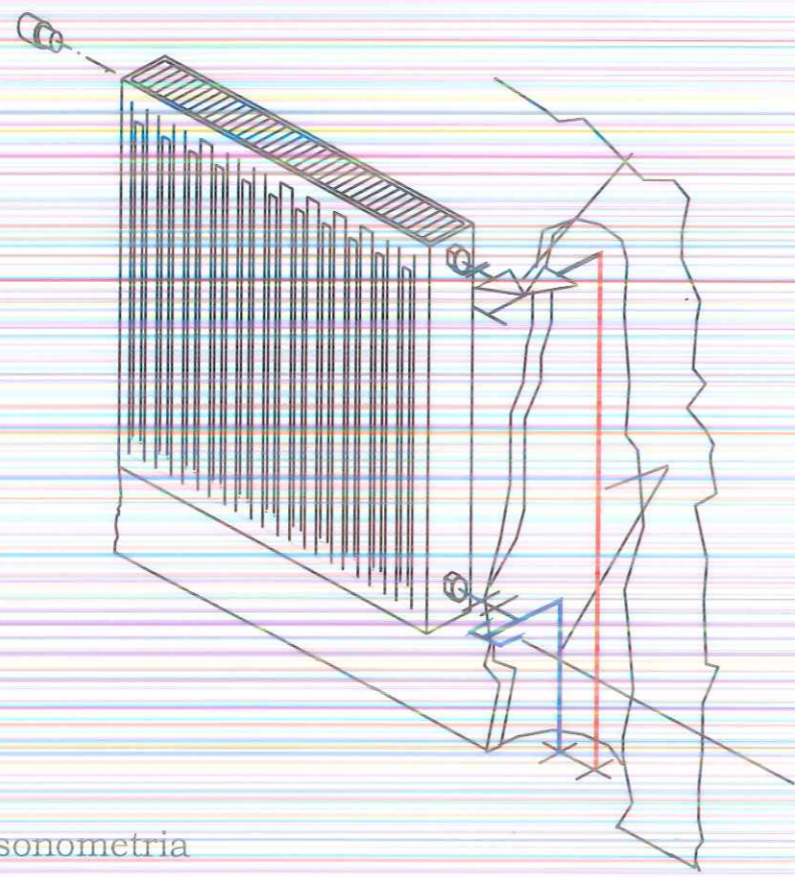
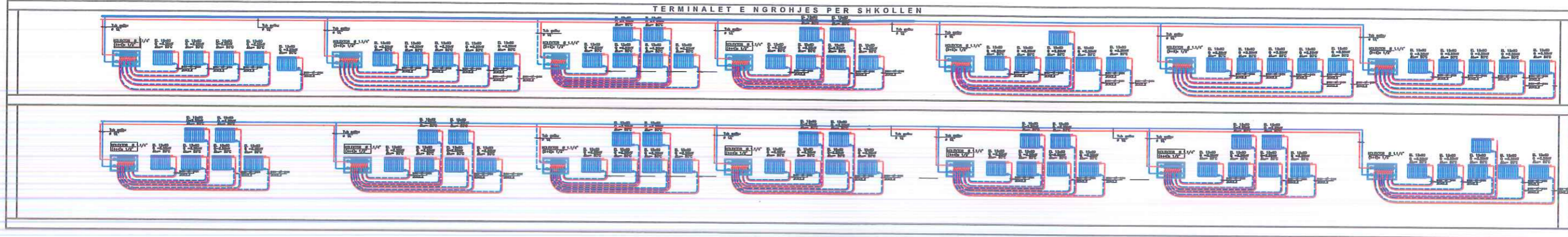
B

C

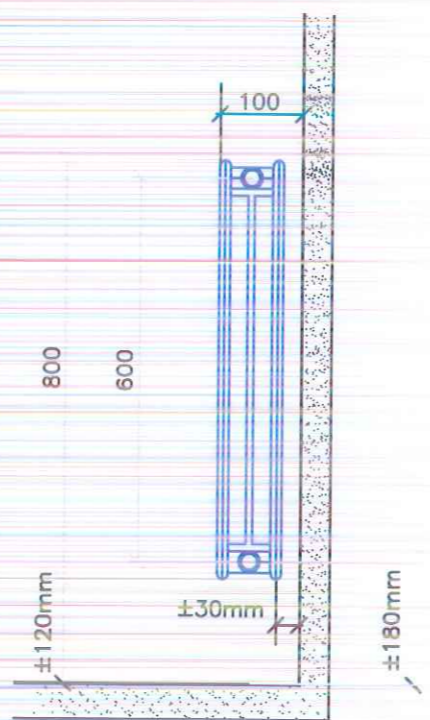
D

E

F



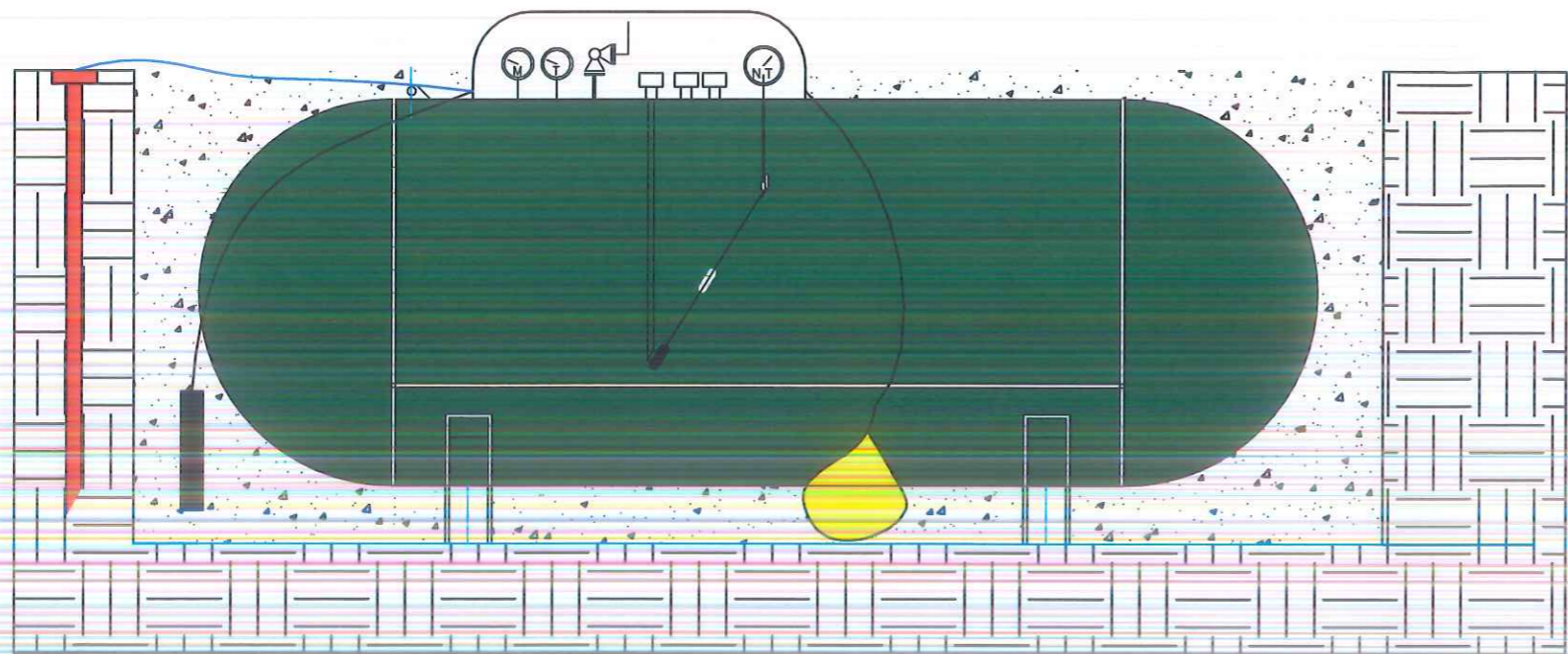
Aksonometria e radiatorve



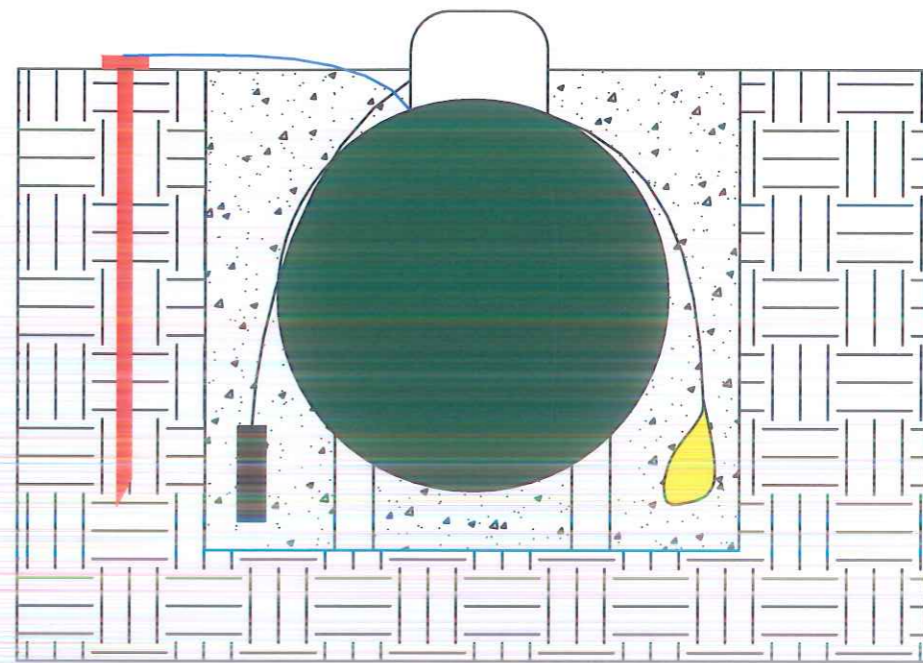
Detaje te Lidhjeve te radiatorve

| | | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| Nr. Vizimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 8 |
| Projektoi: Dr. Ing. Kadi Doraci | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lic. M.1594 | Emertimi vizimit: Skema principale e radiatorve | | | | |
| Kompania: FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | Paraqitja: Korce | |

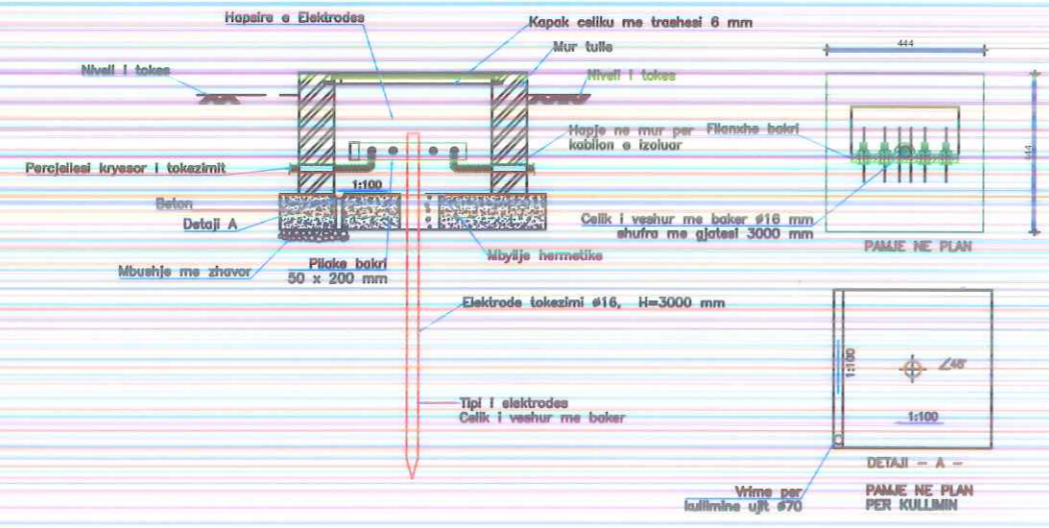
1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8



Pamja anesore e Rezervuarit



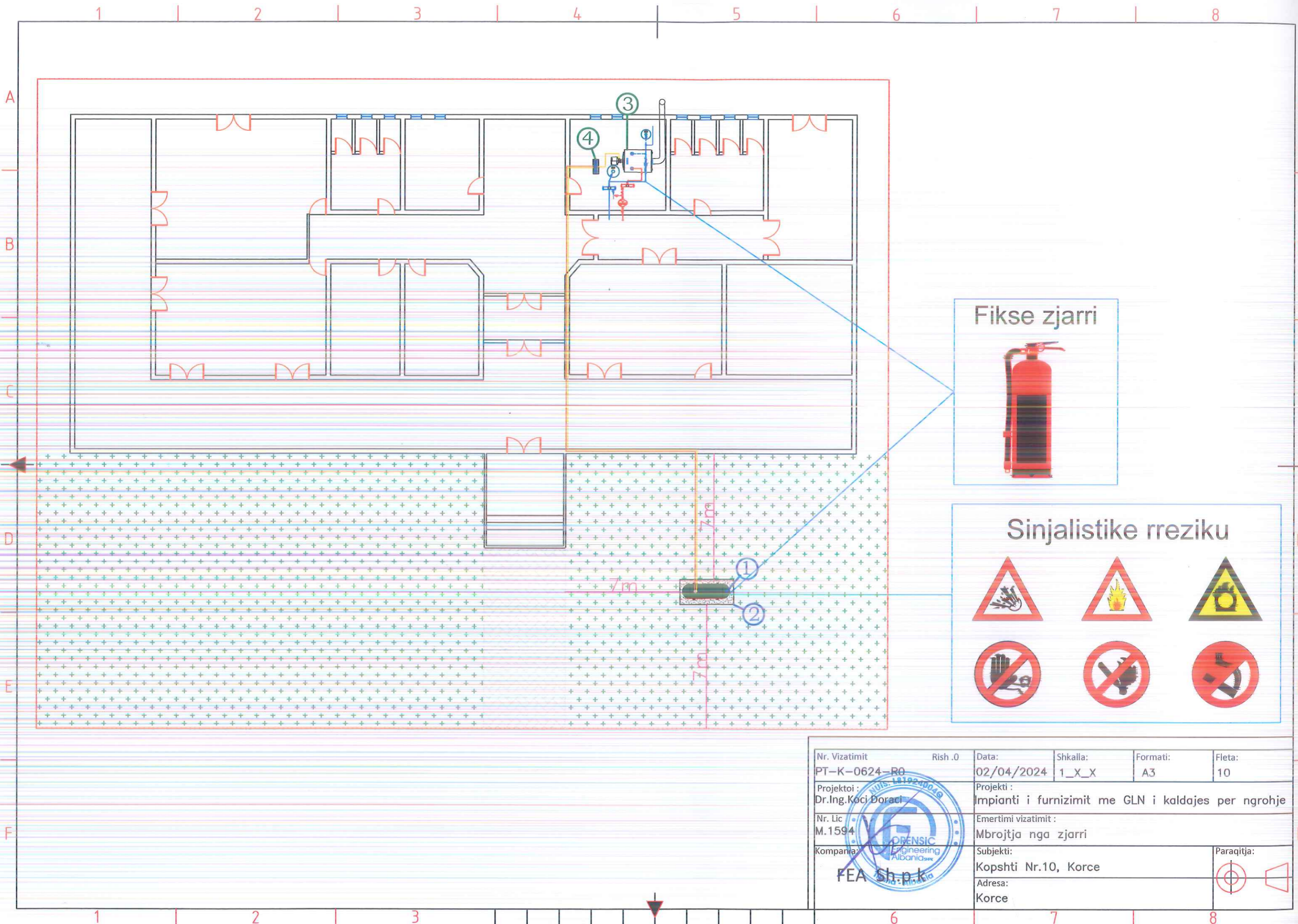
Pamja ballore e Rezervuarit



Shenime teknike

1. Ne krah te rezervuarit do te vendosen elektroda tokezimi te cilat do te lidhen me rezervuaret me percjelles bakri.
2. Tubat e gazit do te tokezohen duke vendosur elektroda ne largesi jo me shume se 15 m nga njera tjetra.
3. Ndermjet filanxhave do te kete patjeter nje elektrode.
4. Rrjeti i tokezimit te lidhes me rrjeten ekuipotenciale te ndertes.
5. Koka e elektrodes do te jete jo me pak se 300 mm nen toke.
6. Rezistenca e tokezimit te tubave te jete me e vogel se 20 Ω , ndersa ajo e tokezimit me e vogel se 10 Ω . Ne rast te kundert duhet rritur numri i elektrodate.

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------|-------------------|----------------|----------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-RO | Rish.:0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 9 |
| Projektori: Dr.Ing.Koci Doraci | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lic. M.1594 | Emertimi vizatimit: Detaji i ankorimit te rezervuarit | | | | |
| Kompania: FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | | Paraqitja: |
| | | Adresa: Korce | | | |



Fikse zjarri

Sinjalistike rreziku

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------------|-------------------|------------------|--------------|
| Nr. Vizatimit PT-K-0624-R0 | Rish .0 | Data: 02/04/2024 | Shkalla: 1_X_X | Formati: A3 | Fleta: 10 |
| Projektoi: Dr.Ing.Koci Doraci | Projekti: Impianti i furnizimit me GLN i kaldajes per ngrohje | | | | |
| Nr. Lic: M.1594 | Emertimi vizatimit: Mbrotjtja nga zjarri | | | | |
| Kompania: FEA Sh.p.k | Subjekti: Kopshti Nr.10, Korce | | | Adresa: Korce | |
| | | | | Paraqitja: | |