



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

Date:23/01/2023

PROJEKT TEKNOLOGJIK

IMPIANTI I FURNIZIMIT ME GLN I KALDAJES PER NGROHJEN E “SHKOLLES SEVASTI QIRJAZI ”

POROSITI

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

Adresa:Korce

PROJEKTOI

Forensic Engineering Albania Sh.p.k

Ing. Artur Sulce

LICENCE FEA SH.P.K - N.6891/1

FORENSIC ENGINEERING ALBANIA
SHPK
NUIS-L81924004Q



Përshkrim rreth projektit teknologjik

Projekti teknologjik “Impiant I furnizimit me GLN I kaldajes per ngrohje” ka parashikuar furnizimin me GLN të Shkolles Sevasti Qirjazi e cila ndodhet me adresë ne qytetin Korce.

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 3000 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 precesionit 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 kthyer 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 lëvizet shpejt e do

të formojë një re relativisht të madhe të gazit që do të bjerë në toke, pasi është më 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 përqendrime 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, influenca 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 eksplozuese. Përqindja në vëllim i fazës së gaztë të gazit të lëngëzuar me ajrin e cila krijon përzierje eksplozuese 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 eksplozuese. Për kontrollin e pranisë së gazit të lëngëzuar në ajër dhe madje të përzierjes eksplozuese, përdoren mjete të përshtatshme zbulimi të përzierjes eksplozuese.

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

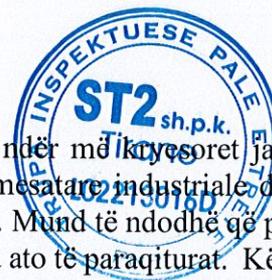
Në këtë formë gazi i lëngëzuar mund të jetë i rrezikshëm. Në këto enë, presioni brendshëm është pothuajse i barabartë me presionin atmosferik dhe në qoftë se valvola ka rrjedhje ose lihet e hapur, ajri mund të futet në enë duke formuar përzierje eksplozuese.

Vetitë fizike të gazit

Gazi i lëngshëm, shkurtimisht GLN, është një përzierje gazesh ku ndër më të rëndësore 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 certifikuara 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 nje 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 zjarrfikje
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 shkolla Sevasti Qirjazi

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

Gjejme temperaturën e jashtme projektuese për qytetin e Korçes.

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

Percaktojme temperaturën e brendshme projektuese për ambientet e shkolles sipas VKM Nr. 38, date 16.1.2003

Percaktimi I koeficientit të transmetimit të nxehtësisë K

Pranojme 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 nxehtësisë për çdo ambient, si dhe llogaritja totale e humbjeve të nxehtësisë.

HUMBJET E NXEHTESISE :

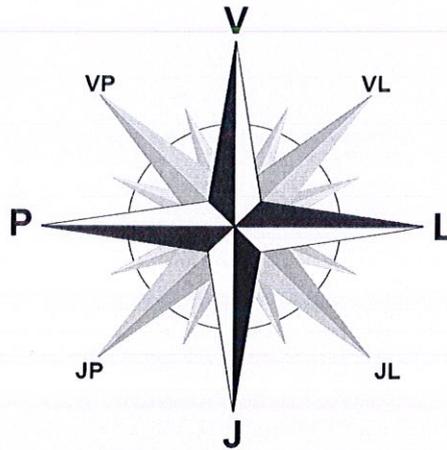
Humbjet për shkak të transmetimit të nxehtësisë (Q_t)

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

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

| Shkolla Sevasti Qirjazi |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Struktura Murale | Orien | Sip. Tot | Sip. e Llog | K | ΔT | % | Qorie | Qt | Q |
| Mur I Jashtem | Perendim | 24.27 | 17.67 | 1.52 | 30 | 0.05 | 40.28 | 805.75 | 846.06 |
| Dritare Doping | Perendim | 6.6 | 6.6 | 1.52 | 30 | 0.2 | 60.19 | 300.96 | 361.12 |
| Mur I jashtem | Veri | 9.97 | 9.97 | 4.258 | 30 | 0.2 | 254.71 | 1273.56 | 1528.2 |
| Mur I Jashtem | Perendim | 15.871 | 15.871 | 1.52 | 30 | 0.1 | 72.37 | 723.71 | 796.08 |
| Mur I jashtem | Veri | 136.17 | 104.67 | 1.52 | 30 | 0.2 | 954.59 | 4772.9 | 5727.5 |
| Dritare Doping | Veri | 31.5 | 31.5 | 4.258 | 30 | 0.2 | 804.76 | 4023.81 | 4828.572 |
| Mur I jashtem | Lindje | 40.179 | 40.179 | 1.52 | 30 | 0.1 | 183.21 | 1832.16 | 2015.37 |

Dritare Dopolio	Lindje	12.39	12.39	4.258	30	0.1	158.26	1582.69	1740.96
Mur I Jashtem	Jug	109.445	91.145	1.52	30	0	0	4156.21	4156.2
Dritare Dopolio	Jug	18.3	18.3	4.258	30	0	0	2337.64	2337.64
Mur I jashtem	Jug	9.97	9.97	1.52	30	0	0	454.632	454.63
Mur I jashtem	Lindje	32.45	32.45	1.52	30	0.1	147.9	1479.72	1627.6
Dritare Dopolio	Lindje	9.9	9.9	4.258	30	0.1	126.46	1264.62	1391.08
Mur I Jashtem	Jug	26.55	24.75	1.52	30	0	0	1128.6	1128.6
Dritare Dopolio	Jug	1.8	1.8	4.258	30	0	0	229.93	229.93
Mur I jashtem	Perendim	26.55	24.75	1.52	30	0.05	56.43	1128.6	1185.0
Dritare Dopolio	Perendim	1.8	1.8	4.258	30	0.05	11.49	229.9	241.42
Tavani		765	765	1.5	0	0	0	0	0
Dysheme		765	765	1.7	30	0	0	39015	39015

69611.28102

Pranuam numrin e nderrimeve $N=1.5$, $V=3539.444m^3$

$Q_{totale} = Q_{shkolles} + Q_{vshkolles} = 637.1 \text{ kW}$



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 ambjenteve	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 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	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

Ambjentet e katit te dyte	Ambjentet e katit te dyte2	Ambjentet e katit te dyte3
Emertimi I ambjenteve	Humbja e nxehtesise (kW)	Percaktimi I radiatorve
1	2.75	1x3.36kW
2	2.75	1x3.36kW
3	1.875	1x3.36kW
4	2.75	1x3.36kW
5	2.75	1x3.36kW
6	1.875	1x3.36kW
7	2.75	1x3.36kW
8	2.75	1x3.36kW
9	1.875	1x3.36kW
a	2.75	1x3.36kW
b	2.75	1x3.36kW
c	1.875	1x3.36kW
d	3.417	1x3.36kW

e	8.658	2x4.85kW
f	8.658	2x4.85kW
g	8.658	2x4.85kW
h	3.417	1x3.36kW
i	8.658	2x4.85kW
j	3.417	1x3.36kW
k	8.658	2x4.85kW
l	3.417	1x3.36kW
m	2.75	1x3.36kW
n	4.2	1x4.85kW
o	8.3	2x4.85kW

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 nëpër 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 ujit te 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.

GRAFIKU I PUNIMEVE SHKOLLA SEVASTI QIRIAZI KORCE									
N r.	Pershkrimi i punimeve	Muaji 1				Muaji 2			
		Java 1	Java 2	Java 3	Java 4	Java 1	Java 2	Java 3	Java 4
1	Rezervuar Gazi 3000 liter nentokesore								
2	F.V valvol sigurie 1/2" pn 6-10 bar								
3	FV.Fileter gazi (1.1/2") PN16								
4	F.V Xhunto dielektrike gazi (1.1/2") PN16								
5	Brryla bronzi 1/2"								
6	Elektrovalvul Gazi 1" PN16								
7	Rregullator gazi Shkalla 1 1" PN16								
8	Rregullator gazi Shkalla 2 1" PN16								
9	F.V.Ene zgjerimi me membrane 200 lit								
10	F.V Fluger per tymrat mbi oxhakun d=20 - 30cm								
11	Tub gazi Celik S235 1" PN16								
12	F.V oxhak dopio llam. me termoiz. + bryl d=20 -30cm								
13	Punime Germim Dheu								



1 4	Shtrese Rere per gropen dhe tubin							
1 5	Shtrese betoni							
1 6	Hekur Betoni periodik d=6-10 mm							
1 7	Konstruksion Metalik per rrethim Rezeruari							
1 8	Ti, Brryla 90 grad Celik S235 1" PN16							
1 9	Instalime Elektrike Kaldaje+Pompe complete							
2 0	F.pompe qarkullimi uji H= 80m:Q= 9 l/s perfshire dhe paisjet e leshimit .Limitator 3F,Leshus 3F, rele diferenciale d=0.03A, llamp sinjalizimi							
2 1	F.Elektropompe centrifugale sherbimi me; Kapacitet Q= 2x40 m3/h, Prurje q= 10.8 lit/s, presioni 5bar							
2 2	F.Elektropompe centrifugale sherbimi me; Kapacitet Q= 2x30 m3/h, Prurje q= 7.83 lit/s, presioni 5bar (Inverter)							
2 3	F.V tub multistrad Ø 16x2mm							
2 4	F.V tub celikui zi pa tegel, manesman 2"							



2 5	F.V tub celiku I zi pa tegel,manesman 1.1/4"						
2 6	Termoizolim tubi Ø 2" me amofleks(d.54x9mm)						
2 7	Termoizolim tubi Ø 1.1/4" me amofleks(d.42X9mm)						
2 8	F.V Kolektor shperndares komplet 1" (11x11)						
2 9	F.V bashkues bronxi per tub Ø 16x2mm						
3 1	F.V Ajernxjeres automatik kollone 1/2"						
3 2	F.V saraqineske bronxi 1.1/4"						
3 3	F.V saraqineske bronxi 2"						
3 4	F.V.manometer presioni 0=6 bar						
3 5	F.V Termometer o- 120 grade						
3 6	F.V.elektro valvol 3 degeshë 2" modulante						
3 7	F.V Hollandez 1.1/4"						
3 8	F.V radiator tip 600/100 :14 elm, 1.92 kw						
3 9	F.V radiator tip 600/100 :12 elm, 1.77 kw						



40	F.V radiator tip 600/100 :6 elm, 0.88kw							
41	F.V radiator alumini tip 600/100 :16 elm, 2.2 kw							
42	F.V Kasete kolektori 45x60							
43	F.V kolektor 6 dalje							
44	F.V kolektor 10 dalje							
45	F.V kolektor bronxi 12 dalje							
46	F.V kolektor 8 dalje							
47	F.V kolektor bronxi 10 dalje							
48	F.v ajrues ne kolektore 1/2							
49	F.v ventil hollandez 1/2							
50	F.v ventila Radiatore te kromuar+hollandez 1/2							
51	F.V Ventila Radiatore te kromuar+hollandez 3/4							
52	F.V grup ngrohje tip panel 200x600x1200 cm							
53	F.v Tub plastike 16x2 me veshje spirale							
54	F.v Valvul dy funksione							



5 5	F.V Valvul shkarkimi							
5 6	Kepuce plastike dysHEMEJE							
5 7	F.V djegse kaldaje 650-800 KW							
5 8	Rregullatori gazit I presionit te larte alfa 80							
5 9	Rregullatori gazit I presionit te ulte alfa 80							
6 0	Mbrojtes I rregullatori te presionit te larte							
6 1	Mbrojtes I rregullatori te presionit te ulete							
6 2	Saricineske gazi DN32PN16							
6 3	Fileter gazi DN32N16							
6 4	Xhunto Anti vibruse DN32PN16							
6 5	Permistopa per flanaxha gazi							
6 6	Fllanxha per bashkimin e tubave te gazit DN15PN16							
6 7	Avullus gazi 100 kg							
6 8	Valvul nje drejtimsh DN32PN16							
6 9	Tub xingat pa tegel gazi 1x1/2"							
7 0	Akumulus uje I ngrohte 800 liter							



8	F.V Kaldaje 24 KW								
6									





REPUBLIKA E SHQIPËRISË
 MINISTRIA E PUNËVE PUBLIKE, TRANSPORTEVE DHE TELEKOMUNIKACIONIT
 Komisioni i Posaçëm i Dhënies së Liçencave Profesionale për Punët Publike

L I C E N C E
MZ.0339/2

MBIEMRI
EMRI
ATESIA
DATELINDJA
VENDBANIMI
DIPLOMUAR, ME
TITULLI

SULÇE
ARTUR
MYLAZIM
18.02.1963, Vlore
TIRANE
1987
Ing.Mekanik per
Industrine



Regjistruar ne Regjistrin
themeltar qe nga data

26.03.2007



NE ZBATIM

- | | | | |
|------|----|---|--|
| Kat. | 8 | d | Ndertim vajsjelles - gazsjelles - naftesjelles. |
| Kat. | 9 | a | Sillose, kulla, kulla uji etj - metalike. |
| Kat. | 11 | b | Punime karpentjerie metalike |
| Kat. | 12 | a | Instalimi i impianteve ngritese dhe transportuese (ashensore, shkalle levizese, Transportues ne pergjithesi) - mirembajtja e tyre. |
| | | b | Instalimi i impianteve termike - ventilim - kondicionim te ajrit - mirembajtja e tyre. |
| | | c | Instalimi i impianteve higjenike, kuzhina, lavanteri, hidrosanitare - mirembajtja e tyre. |
| | | d | Instalim i impianteve pneumatike, te sigurimit te kontrollit - mirembajtja e tyre. |
| | | e | Instalimi i materialeve prej druri - metalike plastike - xhami. |
| | | f | Punime bojatisje - hidroizolim - termoizolim - akustike - kundra zjarrit. |
| | | g | Instalimet e impianteve nen presion - mirembajtja e tyre. |
| Kat. | 16 | a | Sinjalizimi ne rruge auto kategoria V, IV, III, II |
| | | b | Sinjalizimi ne rruge auto kategoria I, autostrada dhe degezime me hekurudhen. |
| | | c | Sinjalizimi ne aeroporte dhe heliporte. |

NE PROJEKTIM

- | | | | |
|------|----|---|---|
| Kat. | 4 | b | Instalim termoteknik - ventilim - kondicionim. |
| | | e | Sisteme te furnizimit me gaz. |
| Kat. | 5 | g | Vepra naftesjelles - gazsjelles - vajsjelles. |
| Kat. | 11 | a | Sinjalizimi ne rruge auto kategoria V, IV, III, II. |
| | | b | Sinjalizimi ne rruge auto kategoria I, autostrada dhe degezime me hekurudhen. |
| | | c | Sinjalizimi ne aeroporte dhe heliporte. |

KRYETARI I KOMISIONIT

Stavri Ristani
Stavri RISTANI





REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E PUNËVE PUBLIKE, TRANSPORTEVE DHE TELEKOMUNIKACIONIT
Komisioni i Posaçëm i Dhënies së Liçencave Profesionale për Punët Publike

L I C E N C E

MK.1184/1

PER MBIKQYRJE DHE KOLAUDIM PUNIMESH ZBATIMI

MBIEMRI
EMRI
ATESIA
DATLINDJA
VENDBANIMI
DIPLOMUAR, ME
TITULLI

SULÇE
ARTUR
MYLAZIM
18.02.1963, Vlore
TIRANE
1987
Ing.Mekanik per
Industrine



Regjistruar ne Regjistrin
themeltar qe nga data

26.03.2007

NE ZBATIM

- | | | | |
|-------------|----------|----------|---|
| Kat. | E | 2 | Termoteknike, ventilim, kondicionim. |
| | | 4 | Sisteme te furnizimit me gaz, nafte dhe vajsjelles. |
| Kat. | F | 1 | Impliante ngritese dhe transportuese (ashensore,shkalle levizese etj) |
| Kat. | I | 1 | Sinjalizimi ne rruge auto ketegoria V, IV, III, II. |
| | | 2 | Sinjalizimi ne rruge auto ketegoria I, autostrada dhe degezime me hekurudhen. |
| | | 3 | Sinjalizimi ne aereporte dhe heliporte. |



KRYETARI I KOMISIONIT

Stavri Ristani
Stavri RISTANI

