

ACS02 PERSHKRIMI I SISTEMIT TE ZJARRIT

Sistemi i fikjes se zjarrit me uje

5.7.1 Përshkrimi

Ne sistemin e fikjes se zjarrit me uje përfshihet :

Depozita e ujit për fikjen e zjarrit (710-B- 0001) ;

Skidet e pompave për fikjen e zjarrit me uji :

- Pompa Jockey (710-P-3001) ;
- Pompa Elektrike (710-P - 1001) ;
- Pompa me Naftë (710-P-2001), me depoziten ditore te ujit (710-B-2001) ;

Sistemi i hidranteve ;

2 Pompat sakrifikuese (510-P-1001/2001);

Kolektor ujëmbledhës (510-B-0001) .

5.7.1.1 Depozita e ujit për fikjen e zjarrit (710-B-0001)

Rezervuari i ujit të zjarrit (710-B-0001) furnizohet nga sistemi i ujit të pijshëm (referojuni seksionit 5. 5 - Sistemi 525 : Furnizimi me ujë të pijshëm - i këtij manuali) dhe përmban një element ngrohës elektrik për garanci a minimale temperature 5°C ne dimër.

Tabela 5-17 Depozita e ujit për fikjen e zjarrit (710-B-0001)

TAG-NO:	710-B-0001
PËRSHKRIM	Depozita e ujit për fikjen e zjarrit
Vëllimi bruto (m ³)	680
vëllimi Neto (m ³)	450
Presioni I Dizenjuar (bar-g)	Plot me ujë
Temperatura e dizenjuar (°C)	-20/+65

Shënime	vëllimi neto është ndërmjet nivelit të ujit ONSET dhe niveli LL
---------	---

Shiko gjithashtu Seksioni 5 . 7 . 8 " Sistemi i ujit për zjarret " ne këtë manual.

5.7.1.2 Pompat zjarrfikëse

Tre pompa luftuese për fikjen e zjarrit janë të vendosura paralelisht brenda ndërtesës së furnizimit të ujit për fikjen e zjarrit .Keto pompa janë :

- Pompa Jockey (710-P-3001) ;
- Pompa me nafte (710-P-2001);
- Pompa Elektrike (710-P -1001) ;

Pompa Jockey mban një presion minimal , ndërmjet 9 dhe 9 . 5 bar-g .

Nëse presioni zbret më poshtë se 8.2 bar-g (për shkak të përdorimit të hidrantit), Pompa Elektrike fillon automatikisht punën .

Nëse presioni vazhdon zbritjen akoma më poshtë 7 bar-g, të Pompa me Nafte futet në punë automatikisht .

Të sistemi përfshin të në vijim pajisje:

- 1) Nr . 1 Grup, me një motor elektrik dhe një pompe jockey . Kontrolli kryhet nga paneli lokal i kontrollit i instaluar në grup (LCP) .
- 2) Nr . 1 Grup, me një motor elektrik dhe një pompe për fikjen e zjarrit . Kontrolli kryhet nga paneli lokal i kontrollit i instaluar në grup (LCP)
- 3) Nr . 1 Grup , me një motor nafte dhe një pompe për fikjen e zjarrit . Kontrolli kryhet nga paneli lokal i kontrollit i instaluar në grup (LCP)

Hapja e një hidranti të ujit të zjarrit do të zvogëlojë presionin në rrjetin kryesor të furnizimit të ujit për luftimin e zjarrit . Një çelës presioni, i vendosur në secilën kokë të shkarkimit të pompës, ndjen rënien e presionit dhe pompat për fikjen e zjarrit fillojnë automatikisht, duke ndjekur dhe logjikën e projektuar. Pompat (710-P-1001/2001) do punojnë vazhdimisht deri sa të fikën manualisht.

Për të parandaluar ndezjen e pompave të ujit për fikjen e zjarrit për shkak të rrjedhjeve të vogla në sistem, Jockey pompë (710-P-3001) përdoret për të korigjuar këto presione të vogla .

PRESSURE SETTINGS			
Pump	Start Pressure	Stop Pressure	Remarks
JOCKEY PUMP ACS02-710-P-3001	9.0 BARG	9.5 BARG	Automatic Start Automatic Stop
ELECTRIC PUMP ACS02-710-P-1001	8.2 BARG		Automatic Start Manual Stop
DIESEL PUMP ACS02-710-P-2001	7.0 BARG		Automatic Start Manual Stop

Figura 5-21 cilësimet e presioneve të pompave

Shënim : pompat janë me shpejtësi të ndryshueshme; ato funksionojnë duke përdorur një rregullator të brendshëm të rrjedhës i cili lejon të ruajnë shpejtësinë e rrjedhës së projektimit . Prandaj , pompat përcaktohen nga shpejtësia e rrjedhës së projektuar dhe hidraulike kokë, duke qenë qarkullimi pompat . Një diferencial presioni kaloni drejtimet e presioni lart- dhe në rrjedhën e poshtme të pompës së përshtatshme dhe vetëm jep reagim për punën e pompës nuk mat në kokën e pompës sepse punon vetëm për të mbajtur presionin e dizenjuar

Pompa Jockey do të fillojë kur presioni i sistemit të bjerë në 9 bar-g dhe të përqipet të rrisë atë presioni i sistemit në 9.5 bar-g . Pompa e Jockey do të ndalet automatikisht sapo të jetë presioni arrin 9.5 bar-g.

Tabela 5-18 Jockey Pump (710-P-3001)

TAG-NO:	710-P-3001
PËRSHKRIM	Pompa Jockey
Rrjedha normale e llogaritur (m³ / orë)	3.2
Vlersimi ne dalje (m)	108 . 6
Energjia qe absorbohet (kW)	1
presioni i dizenuar(bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-20 / +65
NPSHa (Shkalla e rrjedhjes) (m)	11 . 2

Depozita (710-B-3001) është e vendosur në rrjedhën e poshtme te Pompës Jockey 710-B-3001 .

TAG-NO:	710-B-3001
PËRSHKRIM	depozita
Vëllimi (m³)	0.3
presioni i dizenuar (bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-25 / +65

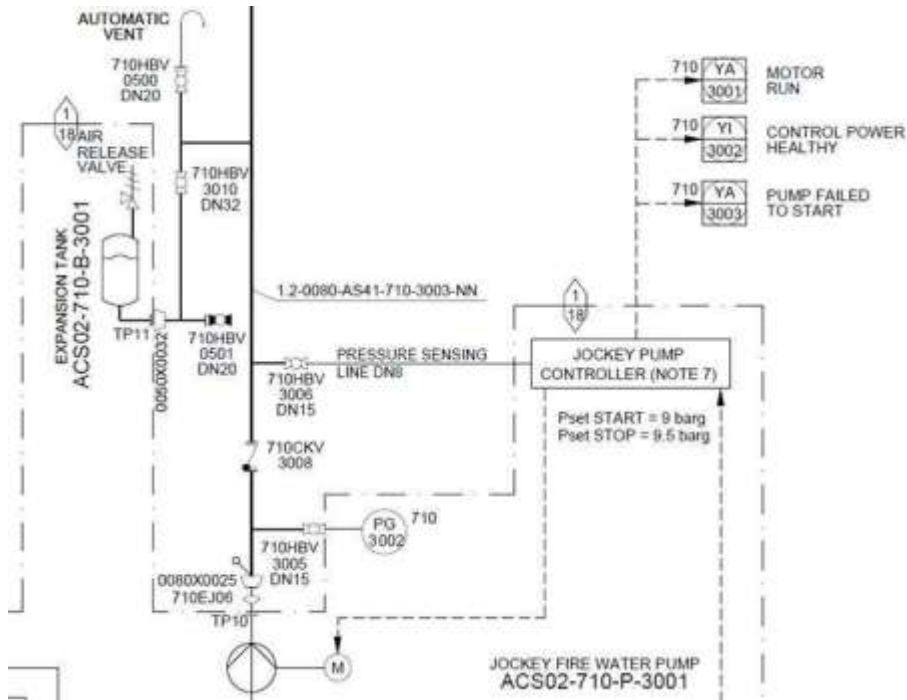


Figura 5-22 Pompa Jockey 710-P-3001 dhe depozita 710-B-3001, nga P&ID ACS02-C1448-710-P-DPE-0002

Në rasti se pompa Jockey nuk mundet ruaji presionin, ose dështon që të ndizet, fillon pompa Elektrike presioni arrin 8.2 bar-g .

Pasi presioni bie në 8 bar-g, " Pompa sipas kërkesës" Alarmi do të shkojë në LCP dhe sapo pompa të fillojë punën "puna motorikë " çon përsëri sinjale në LCP. Pasi presioni i kërkuar është arritur, alarmi "Pompë sipas kërkesës" do të fiket, Pompa Elektrike do vazhdojë të punojë deri sa të fiket manualisht në LCP.

Pasi pompa ka filluar punën nuk mund të fiket në mënyrë remote ose nga një çelës i jashtëm dhe mund të mbyllet vetëm manualisht në LCP. Operatori duhet të fik manualisht pompën pasi skenari i zjarrit ka përfunduar .

Pompa elektrike e zjarrit mund të nisët nga distanca nga DCS, qoftë përmes një butoni shtypës ose automatikisht kur të DCS ndjen që presioni është në rënie .

Kur celesi kryesor i LCP është i ndezur , LED "Power On" do të ndizet dhe LCP-ja dera do të mbyllet automatikisht për qëllime sigurie. LCP është gjithashtu e pajisur me një LED "Alarm". (alarmi i zakonshëm) i cili ndizet kur ndodh ndonjë alarm . LCP është e pajisur edhe me një Test Pushbuton në ndërfaqen e funksionimit Visitouch i cili fillon testin javor të pompës elektrike . Kjo provë zgjat për 10 minuta dhe të motorike automatikisht ndalon.

Tabela 5-19 Pompa elektrike për fikjen e zjarrit (710-P-1001)

TAG-NO:	710-P-1001
PËRSHKRIM	POMPA ELEKTRIKE PER FIKJEN E ZJARRIT
Vlerësuar rrjedhin norma (m³ / orë)	196
Vlerësuar kokë (m)	90
Absorbohet Fuqia në Vlerësuar Kapaciteti (kW)	62
Dizajn presioni (bar-g)	16
Dizajn temperatura (°C)	-20 / +65
NPSHa (@ vlerësuarat Shkalla e rrjedhjes) (m)	9.7

Në rast se pompa elektrike nuk mund të mbajë presionin e sistemit, ose nuk fillon të fillojë, pompa e naftës do të fillojë automatikisht, kur presioni ka arritur 7 bar-g. Pasi presioni është rritur dhe ka arritur vlerat e duhura pompa e naftës do vazhdojë punën deri sa të fiket manualisht . Operatori duhet të fik manualisht pompën pasi skenari i zjarrit ka përfunduar .

Pompa e naftës nuk do të fiket automatikisht gjatë temperaturës së lartë të motorit ose presioni i ulët i vajit. Gjatë këtyre kushteve LCP do të iniciojë "Temperaturën e lartë të motorit" Alarmi dhe Alarm " Presioni i ulët i vajit" përkatësisht . Do të fiket automatikisht vetëm në rast se motori kalon 120% e shpejtësisë së tij të vlerësuar, për të mbrojtur sistemin e tubacionit nga shpejtësia e tepruar. Kjo do të aktivizojë alarmin "Mbi shpejtësi e motorit" . Motori nuk do të jetë në gjendje të rifillojë derisa të bëhet reset lokalisht në mënyrë manuale .

Motori është i pajisur me Nr . 2x100% bateri dhe nr . 2 karikues .

LCPja fillon shkrepjen për ndezjen e motorit me Beterin #1 .

Nëse të motorit fillon, të LCP automatikisht do ndalojë shkrepjen .

Nëse të motorit nuk bëhet ndezja, LCP do vazhdojë shkrepjen për 15 sekonda, do ndalojë për 15 sekonda dhe pastaj filloni të shkrepjen duke përdorur Baterinë #2 për 15 sekonda . Nëse shkrepja dështon gjithashtu nga Bateria #2, LCP do pushoj për 15 sekonda dhe filloni shkrepjen përsëri nga Bateria #1 për 15 sekonda .

Cikli i përgjithshëm i shkrëpjes është 6 herë (3 herë nga secila bateri) dhe zgjat 3 minuta derisa Alarmi "Dështoi për ndezje" është iniciuar.

Bateritë janë të përmasave që të kenë kapacitet për të mbajtur ngarkesat e kontrolluesit për 72 orë energji gatishmërie e ndjekur nga tre cikle 15 sekondash të përpjekjes për të nisur për njësi baterie. Pas kësaj, bateritë nuk do kenë me fuqi për të ndezur motorin

Nëse bateritë shkëputen ose tensioni i tyre bie nën 75% të kapacitetit të tyre të vlerësuar, Alarmet në Bateri #1 "Problem" ose "Bateri #2 "Problem" do nisin përkatësisht .

Motori me naftë është i lidhur me rezervuarin e karburantit të naftës, i cili është i pajisur me një ndërprerës të nivelit të karburantit, lidhur me LCP-në . Nëse niveli në rezervuarin e karburantit diesel bie nën 2/3 e vëllimit , Alarmi i nivelit " Karburanti i ulët" do të iniciohet në LCP . Sapo të ndodhë kjo, rezervuari do të rimbushet automatikisht nga sistemi i ruajtjes së naftës . Daily Tank 710-B-2001 rimbushet nga sisteme të jashtme që lexojnë tregues duke ardhur nga Treguesi i Nivelit .

LCP është i pajisur me një " Alarm" LED (alarmi i zakonshëm) i cili ndizet kur ndodh ndonjë alarm . LCP është gjithashtu të pajisur me një Test Butoni i ndezur të Vizitouch e cila fillon të provë javore në pompën e naftës. Kjo provë zgjat për 30 minuta dhe të motori automatikisht ndalon .

Tabela 5-20 Naftë Pompë për fikjen e zjarrit (710-P-2001)

TAG-NO:	710-P-2001
PËRSHKRIM	Pompe nafte për fikjen e zjarrit
Rrjedha normale e llogaritur (m³ / orë)	196
Vlersimi në dalje (m)	90
Energjia që absorbohet (kW)	62
presioni i dizenuar(bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-20 / +65
NPSHa (Shkalla e rrjedhjes) (m)	9 . 7

Një rezervuar çeliku me dy mure për magazinimin e naftës është instaluar brenda ndërtesës së furnizimit me uji për fikjen e zjarrit .kapaciteti i depozitës është mjaftueshëm për 18 h pune (minimumi 0 . 5 m³).

Tabela 5-21 Depozita ditore për pompen e naftës (710-B-2001)

TAG-NO:	710-B-2001
PËRSHKRIM	DEPOZITA DITORE PER POMPEN E NAFTAES
Vëllimi (m³)	0 . 61
presioni i dizenuar (bar-g)	atm
Temperatura e dizenuar (°C)	-25/+65

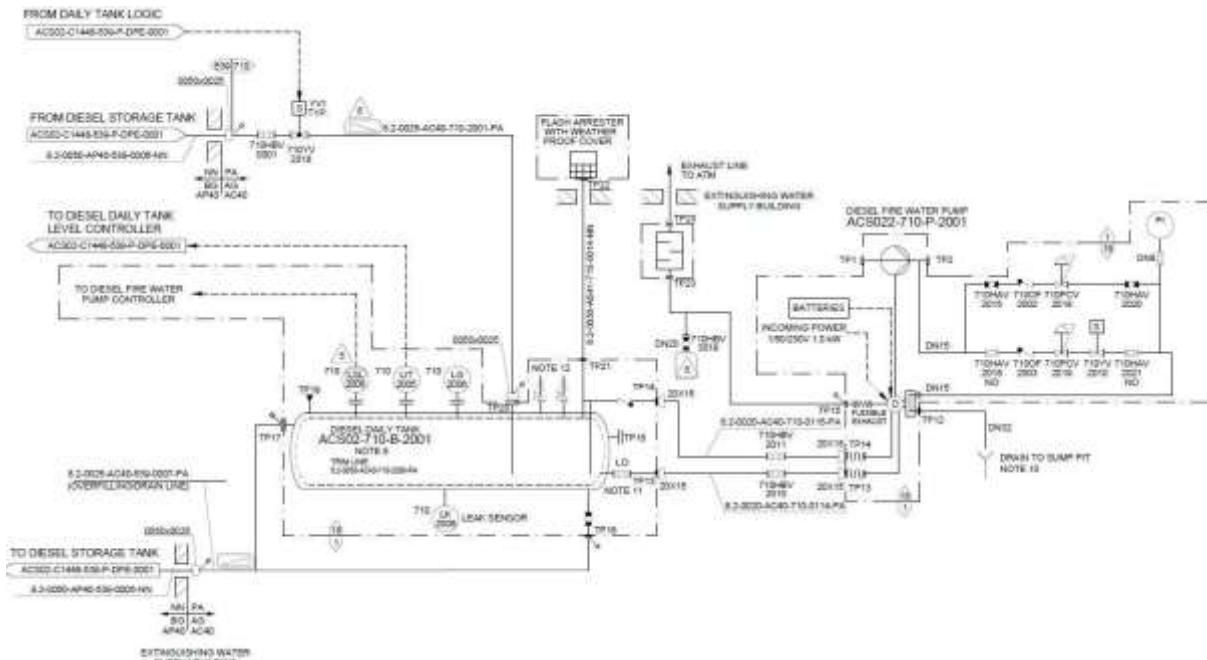


Figura 5-23 Pompë Naftë 710-P-2001 dhe Depozita Ditore naftë 710-B-2001 nga P&ID ACS02-C1448-710-P-DPE-0002 sh. 2/3

5.7.1.3 Kullimi e ujit për sistemin e fikjes se zjarrit me uji

Drenazhimi i ujit çohet në gropën e kolektorit (510-B-0001) dhe pompat e asgjësimit (510-P-1001/2001) përdoren për transferimin e ujit për sistemin e fikjes se zjarrit me uji nga gropa e kolektorit në sistemin e trajtimit të ujërave të zeza . Pompat elektrike kontrollohen në kontrollin e hendekut të nivelit të lëngjeve (ndezje/fikje) dhe menaxhohen nga një panel lokal, çelësat (510-LSL-1001, 510-LSH-2001, 510-LSHH-2001) instaluar në të gropën e kolektorit.

Kontrollorët e hendekut (ndezur/fikur) ndezin pompën e parë nëse niveli i lëngut ngrihet mbi pikën e caktuar të nivelit të lartë. Nëse niveli vazhdon të rritet , pompa e dytë do të fillojë . Kur niveli i lëngut ulet nën nivelin e ulët vendosur pikë, të dyja pompat do të jetë ndalojnë .

Tabela 5-22 Pompat e Asgjësimit te ujit për sistemin e fikjes se zjarrit me uji (510-P-1001/2001)

TAG-NO:	510-P-1001 /2001
PËRSHKRIM	POMPAT E ASGJESIMIT TE UJIT
Lloji	POMPA TE ZHYTYRA
Vlerësuar rrjedhin norma (m ³ / orë)	40
Vlerësuar kokë (m)	10
Fuqia (kW)	3
Presioni i dizenuar (bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-20/+65
NPSHa (Shkalla e rrjedhjes) (m)	9 . 8

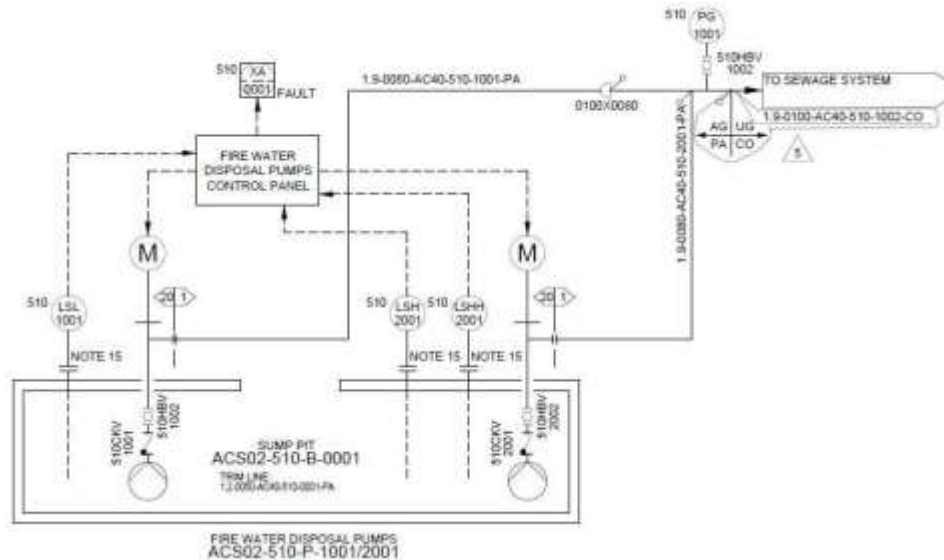


Figura 5 - 24 Kolektorë (510 - B - 0001) dhe pompat e asgjësimit të ujit (510 - P - 1001/2001) - nga P&ID ACS02-C1448- 710-P-DPE-0002 sh . 2/3

5.7.1.4 Pajisje të tjera për luftimin e zjarrit

Pajisjet e tjera të luftimit të zjarrit janë të perbera gjithashtu nga (Shiko të në vijim paragrafët) :

- Gazi Inert (IG-01) sistemi fikës (Shiko Seksioni 5 . 8 "Sistemi 533 : Facilitete të Gazit Inert ")
- Sistem I sprinklerave ;
- Sistemi i sprinklerave me Shkumë/ujë;
- Hidrantë Shtyllë/nëntokë ;
- Hidrantet në mure të ndertesat ;
- Lidhjet e zorreve për zjarret;
- Fikeset e zjarrit ;
- Izolimet me valvulat e sigurise (me porte) .

5.7.2 Sistemi me sprinklerave

Nje sistem skrinklerash është ndertuar për mbrojtjen e ndertesës së furnizimit me ujë për fikjen e zjarrit (Dhoma = 95 . 3 m²) në përputhje me EN 12845 .

Sistemi përbehet nga :

- Valvula e kontrollit të alarmit të tubit të lagështi sipas **EN 12845**, i pajisur me zile me alarm e cila operohet hidraulikisht dhe pajisje remote për treguesin e alarmit
- Spërkatës në kembe (faktori K = 80, temperatura e vlerësuar = 68°C)
- Shpërndarja e tubacioneve
- Sistem testimi dhe pajisje drenazhimi

Sistemi i sprinklerave ushqehet nga sistem kryesor i ujit dhe është tip i lagështi : tubacionet e shpërndarjes janë plot me ujë deri në kokën e spërkatësit. Në rast zjarri në hapësirën e mbrojtur, sistemi aktivizohet automatikisht kur vlerësohet se temperatura është rritur deri sa elementet e kontrollit të temperaturës arrijnë pikën maksimale. Rënia e presionit në rrjetin e ujit shkakton aktivizimin e një ose më shumë pompave të luftimit të zjarrit . Valvula e kontrollit të alarmit është projektuar për të parandaluar rrjedhjen e kundërt dhe për të dhënë një alarm lokal shtesë nga alarmi remote , në këtë rast sistemi aktivizimi.

Sistemi është projektuar dhe instaluar sipas te EN 12845 .

Kriteret e dizajnit qe konsiderohen :

- Dendësia minimale e dizajnit : 7.5 l/min*m²
- Rrjedha minimale e dizajnit : 43 . 2 m³ / orë
- Presioni : 16 shirit (g)
- Presioni maksimal te alarmi hyrjen e valules se kontrollit 12,9 shirit (g)
- Presioni minimal te alarmi hyrjen e valules se kontrollit : 5 shirit (g)
- Zona maksimale e mbulimit nga koka e sprinklerit : 9 m²
- Distanca maksimale midis kokave te sprinklerave : 3 . 7 m
- Numri i sprinklerave : 12

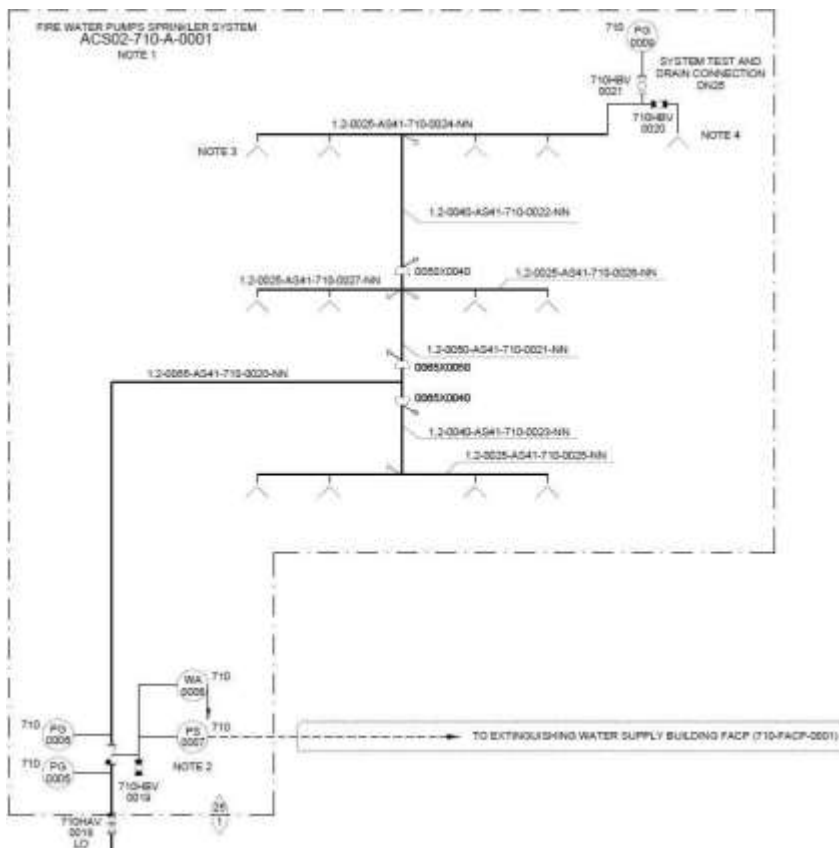


Figura 5-25 Pozicionimi i Sprinklerave (nga P&ID ACS02-C1448-710-P-DPE-0002 sh . 3/3)

Shpërndarja e tubacioneve është e përberë nga tuba çeliku qe nuk ndryshken sipas klasës AS41 .

5.7.3 Hidrantet ne shtylla / Nëntokë

Hidrantët ne shtylla dhe nëntokësore janë instaluar jashtë në stacionin e ACS02 ; instalimi i hidrantëve nëntokësor janë parashikuar në zonën e marrësit/dërguesit të PIG trap për të garantuar akses të mirë gjatë aktivitetet e mirëmbajtjes ; Hidrantët e jashtëm mbulojnë gjithë zonën e stacionit dhe janë te pozicionuar deri ne 60 m larg njeri tjetrit .

Hidrantët Shtylla janë ne akordance me EN 14384; Hidrantët nëntokësore janë ne akordance me EN 14339 .

5.7.3.1 Hidrantet shtylla dhe kabinetet

Hidrantët ne Shtylla DN100 janë lloji i thate dhe të pajisura me drenazh automatike kundër ngrirjes dhe thyerjes për të mbajtur mbyllur valvulen kryesore nëse në pjesën e sipërme në tokë hidranti pëson dëmtime ose thyerje . Uji furnizohet nëpërmjet sistemit kryesore të ujit për mbrojtjen nga zjarri në HOPE sipas klasës së tubacioneve AP41.

Numri i hidrantëve të shtyllave të ofruara: 22. Për paraqitjen e hidrantit, referojuni Dok. nr. ACS02- C1448-710-P-DPE-0003 (P&ID Fire Water Extinguishing System ACS02).

Secili shtyllë hidranti ka :

- Një DN100 - 4" hyrje uji ;
- Lidhje me dy tuba Lloji B DN65 - 2 ½" ujë priza konform me rregulloren lokale, me tunxh kapele dhe zinxhir EN 1982.

Largësia minimale nga një outlet deri në tokë është në më së paku 300 mm.
Presioni nominal i peshtatshëm i hidranteve është 16 bar (g) .
Duck foot bend është siguruar për instalimin e hidrantit.

Cdo shtyllë hidranti është i pajisur me një kabinet me zorra i montuar në afërsi i cili përfshin :

- Dy DN65 - 2 ½" PN16 zorra fleksibel 20 m e gjatë secila me DN65 - 2 ½" me kapje nga të dyja anët ;
- Dy spërkatëse përkatëse të rregullueshme , që arrijnë të përcjellin të paktën 800 l/min. në 7 bar(g) presion secila;
- Çelësa hidranti që kërkohet për operacion .

Hidrantët dhe kabinetet janë lyer me ngjyrë të kuqe (RAL 3000); Cikli i lyerjes varet nga kushtet atmosferike në stacion . Dollapët janë të pajisur me shenjën e qartë "FIRE HOSE CABINET" në gjuhen lokale (shqip) dhe anglisht, dhe foto-lumineshente treguese .

5.7.3.2 Hidrantët nëntokësore dhe kabinetet

Hidrantët nëntokësore janë të pajisura me drenazh automatik kundër ngrirjes . Uji furnizohet nga burimet kryesore nga burimi i ujit për fikjen e zjarrit HOPE sipas klasës së tubacioneve AP41.

Numri i hidrantëve nëntokësore : 1. Për paraqitjen e hidrantëve , Doc. Nr.ACS02-C1448-710-P-DPE-0003 (P&ID Fire Water Extinguishing System ACS02).

Secili hidrant nëntokësore ka :

- Një DN100 - 4" hyrje uji ;
- Dy lidhje zorre uji lloji B DN65 - 2 ½" daljet e ujit janë konform rregullores lokale .

Hidrantë janë të përshtatshme për presion nominal 16 bar (g) .
Duck foot bend dhe mbulesa janë siguruar për instalimin e hidrantit .

Secili hidrant nëntokësore është i pajisur me kabinet i instaluar me zorra i cili përfshin :

- Dy zorra fleksibile DN65 - 2 ½" PN16 nga 20 m e gjatë secila me DN65 - 2 ½" me bashkues në të dy fundet ;
- Dy spërkatëse përkatëse të rregullueshme , që arrijnë të përcjellin të paktën 800 l/min. në 7 bar(g) presion secila;
- Çelësa hidranti që kërkohet për operacion .
-

Hidrantët dhe kabinetet janë lyer me ngjyrë të kuqe (RAL 3000); Cikli i lyerjes varet nga kushtet atmosferike në stacion . Dollapët janë të pajisur me shenjën e qartë "FIRE HOSE CABINET" në gjuhen lokale (shqip) dhe anglisht, dhe foto-lumineshente tregues.

5.7.4 Hidrantët ne mur

Hidrantët e ujit per fikjen e zjarrit në mur janë instaluar brenda të gjitha ndërtesave; të paktën një hidrant muri është instaluar ne nivelet e ndërtesave, ne menyre te tille qe e gjethe zona e ndërteses mund te mbulohen duke perdorur nje zorre prej 20m me 10 m largesi hedhje uji. Hidrantët e ujit per fikjen e zjarrit jane te montuar ne dollap . Uji furnizohet përmes tubacioneve të shpërndarjes brenda ndërtesës prej çeliku të galvanizuar sipas klasës së tubacioneve AG40 diametri i tubacionit është DN50 .

Hidrantët janë ne përputhje me EN 671 .

Secili hidrant mund te percjelle nje presion 380l/m në 4.5 bar(g).

Secili hidrant muri ne tipologji përfshin :

- Një kabinet metalik me derë metalike, i lyster me ngjyrë të kuqe (RAL 3000) DN50 diametri i valvules metalikë me bashkim te shpejte.
- Një presioni matës
- Një zorre zjarri me dy funde me bashkues te shpejte e palosshme e drejte 1 ¼", 20 m
- Gryke me bashkim te shpejte e rregullueshme me 3 pozicione (e mbyllur, avion, mjegull)

Hidrantët dhe kabinetet janë lyster me ngjyrë të kuqe (RAL 3000); Cikli i lysterjes varet nga kushtet atmosferike ne stacion . Dollapët janë të pajisur me shenjën e qartë "FIRE HOSE CABINET" në gjuhen lokale (shqip) dhe anglisht, dhe foto-lumineshente treguese

Hidranti i murit " Tipologji A" përfshin një baze tipologjie dhe një kabinet qe përmban :

- Nr.1 levë
- Nr.1 Sepate e madhe
- Nr.1 lopatë
- Nr.1 batanije shpëtimi (jo lehtësisht i ndezshëm)
- Nr.2 elektrik dore
- Nr 2 maska shpëtimi
- Nr.2.mbrojtëse përkrenare

Hidrant muri " Tipologji B" përfshin një baze tipologjie dhe një kabinet qe përmban:

- Nr.1 Leve
- Nr.1 Sepate e madhe
- Nr.1 Lopate
- Nr.1 batanije shpëtimi (jo lehtësisht i ndezshëm)
- Nr.2 elektrik dore
- Nr 2 maska shpëtimi
- Nr.2 mbrojtëse përkrenare
- Nr.1 aparat frymëmarrjeje me ajër të kompresuar me 6L ajër Numri e mur hidrantët furnizuar :

Tabela 5 - 23 Numri hidrantëve te murit dhe vendndodhjen

Ndërtesa	Baza Tipologjia Hidrante	A Tipologjia	B Tipologjia
Ndertesesa e kontrollit & Elektrikë	3		1
Ndertesesa e furnizimit te ujit per fikjen e zjarrit		1	
TOTAL	3	1	1

5.7.5 Grupi i lidhjeve se zorreve

Grupi i lidhjeve te zorreve për fikjen e zjarrit është i përberë nga 2 lidhje 2 ½ " me bashkuese 2 ½" me kapje dhe zinxhir dhe është e vendosur ne hyrje te rrjetit te tubacionit te ujit, është e lidhur me rrjetin e tubacioneve me çelik te galvanizuar sipas klasit AG40 e DN100 duke vazhduar nga një valvul sigurie DN100.

Grupi i lidhjeve se zorreve është e siguruar për ndërtesat :

Ndërtesa për sigurimin e fikjes se zjarrit me uji .

Ndërtesa e Elektrike & Kontrollit .

Grupi i lidhjeve se zorrëve janë te pajisura me një set me valvul sigurie deri ne 16 bar për te shkarkuar çdo teprice presioni nga grupi i pompave zjarr luftuese .

Të gjitha tipologjitë të lidhjeve të zjarrfikësve janë lyer me ngjyre te kuqe (RAL 3000) ;

Cikli i lyerjes varet nga kushtet atmosferike ne stacion

5.7.6 Fikësit e zjarrit

Fikësit e zjarrit portative dhe ato me rrota janë te vendosura brenda dhe jashtë ndërtesave .te gjitha pajisjet janë te certifikuara dhe te markuar nga CE dhe te përshtatshme për kushtet atmosferike te parashikuara ne stacion .

Fikësit portative të zjarrit të instaluar jashtë janë të pajisura me kuti të përshtatshme dhe mbështetëse të montuara në tokë me piktogram, e lyer me ngjyrë të kuqe RAL 3000 . Fikset e zjarrit portative te instaluar brenda ndërtesave jane te siguruar me mbështetese te instaluar ne mur dhe te siguruar gjithashtu me tabele sigurie . Me rrota zjarrit Fikësi është i pajisur me mbulesë të përshtatshme mbrojtëse . Mesazhet paralajmëruese shkruhen në gjuhën lokale gjuhe (shqip) dhe anglisht .

Llojet e fikeseve te zjarrit te instaluar :

- Fikset portative me pluhur 6 kg me klase 34A-233B-C
- Fikese portative me CO2 5 kg me klase 113B
- Fikese portativ i Klasit F 6 L me klase 43A-233B-75F
- Fikese Portative me rrota CO2 10L me klase 144B
- Fikese portative me shkume 50 L me klase A-IVB

Sasia e frikëseve te zjarrit dhe sasia te instaluar janë te shënuara ne tabelën me poshtë :

Tabela 5-24 Vendodhja e frikëseve te zjarrit

	Fikset portative me pluhur 6 kg me klase 34A-233B-C	Fikese portative me CO2 5 kg me klase 113B	Fikese Portative me rrota CO2 10L me klase 144B	Fikese portativ i Klasit F 6 L me klase 43A-233B-75F	Fikese portative me shkume 50 L me klase A-IVB
I Zona Procesi	7				1
Zona e Gjeneratoreve dhe e Depozitave		3			1
Kontenieret e Analizatoreve te Gazit	2	2			
Ndertesat e pompave zjarrluftese	2		1		

Ndertesa Elektrike & Kontrollit	4	1	4	1	
TOTAL	15	6	5	1	2

5.7.7 Izolimi me valvulat e sigurisë

Izolimi me valvulat e sigurisë mundëson që çdo hidrant ose rrjete shpërndarës nga qendra kryesore të lejoje izolimin e degëzimeve të ndryshme në tubacionet nëntokësore në një situatë të ndonjë çarje ose riparim sistemi dhe shtese. Tubacionet nëntokësore janë në HDPE sipas klasës AP41 .

Fllanxhat janë PN16 sipas EN 1092-2 . Valvulat janë të mbrojtura nga korrozioni nga jashtë dhe nga brenda përmes një 250 shtresë mikron epoksi pluhur RAL 3000.

Valvulat e sigurisë janë të përshtatshme për instalime në gropa për inspektime ; ato operohen me një çelës të përshtatshëm përmes boshteve zgjatuese . Valvulat e sigurisë janë të tipit të bllokimit në rritje dhe kanë të instaluar një indikator dhe një pajisje bllokuesve .

Sasia e valvulave të sigurisë të instaluar :

Tabela 5-25 Valvulat e sigurisë

Madhësia	DN 200	DN 100
Q . ty	23	24

5.7.8 Sistemi i kontrollit për depozitën e ujit të për fikjen e zjarrit

Depozita e ujit për fikjen e zjarrit 710-B-0001 furnizohet nga sistemi i ujit të pijshëm dhe përmban një element ngrohës për të garantuar një temperaturë minimale prej 5°C për qëllime të kushteve të motit .

5.7.8.1 Sistemi i kontrollit për depozitën e ujit për fikjen e zjarrit

Tabela 5-26 Kontrollori i mbushjes së depozitës me uji për fikjen e zjarrit 710-LIC-0002

Kontrolluesi TAG	710-LIC-0002
Shërbimi	Kontrollori i mbushjes së depozitës me uji për fikjen e zjarrit
Lloji Kontrollori	GAP DIFF. (NDEZUR /FIKUR)
Kontrollor i veprimit	nëse PV >= LAH, pastaj MV-CO = 0% (SOV I de-energizuar , Valvula Mbyllur)
	nëse PV <= LAL, pastaj MV-CO = 100% (SOV Me energji, Valvula Hapur)
Pika e vendosur e kontrollorit	L = 66 . 6% (4000 mm) H = 78 . 3% (4700 mm)
Alarmi	E ulët= 61 . 6% (3700 mm) E lartë = 83 . 3% (5000 mm)
Modaliteti i kontrolluesit :	AUTO/MANUAL

Objekti i kontrollit te procesit :

Kontrolli i procesit ka per detyre te kontrolloj nivelin e depozitës se ujit 710-B-0001, duke vepruar njëkohësisht me SOV .

Instrumentet dhe sinjalet janë raportuar në tabelën më poshtë .

Tabela 5-27 Kontrollori i mbushjes për depozitën -instrumentet dhe sinjalet

LOOP Emri	Emri TAG	Lloji IInstrumentiT	Përshkrimi	Veprimi i valvules ne avari
710-L-0002	710-LIT-0002	Niveli Transmetues	Niveli në 710-B-0001	
	710-LIC-0002	Kontrolluesi	Niveli në 710-B-0001	
710-Y-0001	710-YV-0001	Valvulat solenoid	Niveli në 710-B-0001	Mbyllur

Implementimi i funksionit :

Cikli i kontrollit bazohet në një kontroll ON/OFF GAP nga ku sinjali dalës energjizon ose dienergjizon linjën SOV (710-YV-0001) .

Ndryshorja e procesit (PV) e matur nga transmetuesi kontrollohet me vlerat e pragut (H & L) vendosur nga operatori dhe ndryshorja e manipuluar (MV-CO) drejton elementin e daljes për të rregulluar variablin përkatës të procesit . Valvula solenoid hapet nëse niveli bie nën nivelin e ulët te caktuar (4000 mm) dhe mbyllet sapo niveli ngrihet sipër të nivelit të lartë i caktuar (4700 mm) .

Alarmet shtese te gjeneruara ne rast se kemi nivel te larte apo te ulet :

E ulët= 61.6% (3700 mm) ;

Lartë = 83 . 3% (5000 mm) .

5.7.8.2 Kontrolluesi e ngrohjes e se ujit (Kundër akullit)

Kontrolluesi TAG	710-TSHL-0011	
Shërbimi	Kontrolluesi i ngrohjes se ujit	
Lloji i kontrolluesit	DIFF . GAP (NDEZUR/ FIKUR)	
Veprimi i kontrollorit	nëse PV >= TAH, pastaj MV-CO = FIKUR (710-TSHL-0011 komanda e fikjes se ngrohësit)	
	nëse PV <= TAL, pastaj MV-CO = AKTIV (710-TSHL-0011 komanda e ndezjes se ngrohësit)	
Pika e E kontrollorit caktuar	L = 5°C	H = 8°C
Modalitet kontrollorit i	AUTO	
Vërejtje : Ne rast se ngrohësi nuk funksionon (sinjali 710-XS-0001), logjika e sistemit bën fikjen .		

Objekti i kontrollit te procesit :

Ka detyrën te kontrolloje temperaturën e depozitës se ujit për fikjen e zjarrit 710-B-0001 (mbrojtje kundër ngrirjes), duke ndezur apo fikur panelet e ngrohësve elektrik 710-W-0001 - 710- W-0002 .

Instrumentet dhe sinjalet të përfshirë janë raportuar në tabelen më poshtë .

Tabela 5-28 Kontrollori i mbushjes se depozitës se ujit -Instrumentet dhe sinjalet

Emri LOOP	Emri TAGu	Lloji i instrumentit	Pershkrimi
710-T-0011	710-TIT-0011	Trasmetues temperature	Temperaturane 710-B-0001
	710-TSHL-0011	Komanda e nderrimit tesistemit	Ndezje/Fikje ngrohesis 710-W-0001/0002

Zbatimi Funkionale :

Variabla e procesit (PV) e matur nga transmetuesi do të gjenerojë vlerat e pragut (H & L) bazuar në prahun e lartë dhe të ulët të vendosur nga operatori . Ndezja e ngrohësit elektrik behet ne momentin qe arrihet temperatura e ulet e vendosur (5°C) dhe fiket pasi të jetë arritur temperatura e larte e vendosur (8°C) .

5.8 Sistemi 533: Facilitetet e Gazit Inert

Dokumentet referuese :

TITULLI	DOKUMENT NR.
Specifikimi i pajisjeve të zjarrfikësve	ACS02-C1448-710-P-TSP-0001
ACS02 – Sistemi i fikjes se zjarrit nga gazi inert ,paketa e shkumes dhe sistemi i prinklerave dhe pompave Sistemi - P&ID Sistemi IG-01	ACS02-C1448 . 6030-730-P-DPE-0001
ACS02 Sistemi i fikjes se zjarrit nga gazi inert ,paketa e shkumes dhe sistemi i prinklerave dhe pompav Sistemi - Libër 6 – Manualet i Përdorimit	ACS02-C1448 . 6030-730-V-TMD-0006

5.8.1 Sistemi i fikjes nga Gazi Inert për dhomat elektrike te kontrollit

Sistemi i fikjes nga Gazi Inert është instaluar ne dyshemetë fallco ne dhomat e kontrollit elektrike . Shishet e argonit nën presion (200 bar-g) cilindrave e nitrogjenit janë instaluar ne një dhome veçmas e cila është e ventiluar ne mënyre natyrore .

Reduktimi i presionit ne IG-01 janë te lidhura me PCV .

Gazi i shuarjes nga sistemi i shisheve shpërndahet në çdo ndarje zjarri nëpërmjet një linje të vetme me shume dalje .

Aktivizimi i sistemit mund te jete :

- Automatik , nëpërmjet sistemin detektues F&G me 10 sek vonese (seksioni 5. 9 " Sistemi 740 : monitorimi i gazit dhe i zjarrit ")
- Manual, nëpërmjet butonave te instaluar ne panelin e kontrollit te fikjes se zjarrit 10 s vonesë
- Manual, nëpërmjet shkarkimit mekanik te cilindrave N2 .

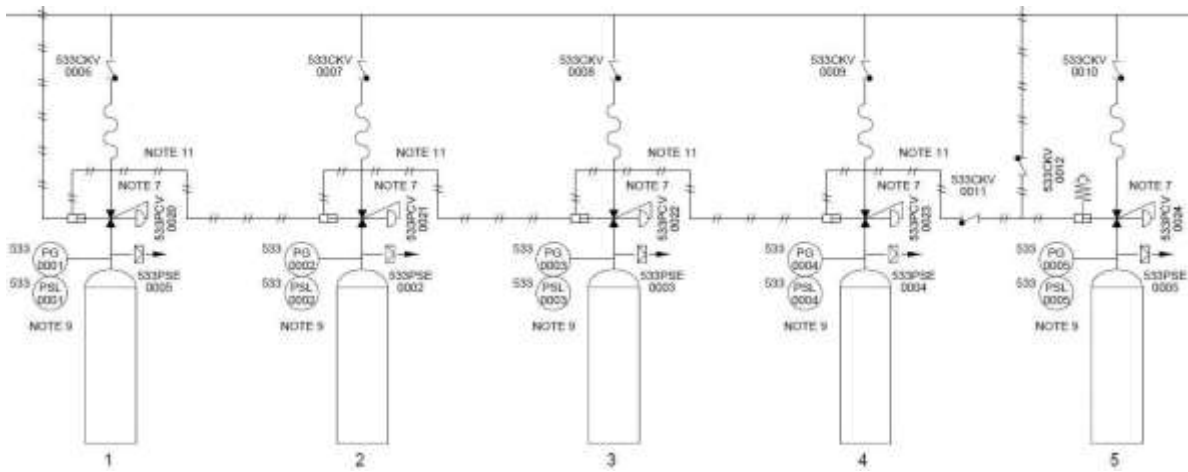


Figura _ 5-26 cilindrat IG-01, 80 I - 200 bar (ekstrakt 1/3 nga P&ID ACS02-C1448 . 6030-730-P-DPE-0001)

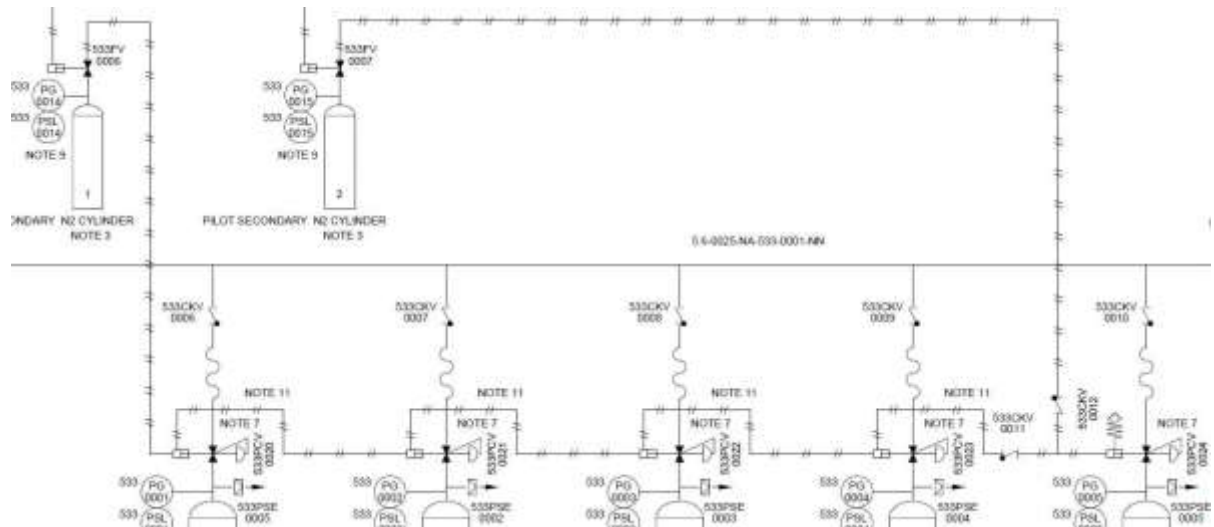


Figura 5-27 Pilot dytësore N2 cilindra (ekstrakt 2/3 nga P&ID AC502-C1448 . 6030-730-P-DPE-0001)

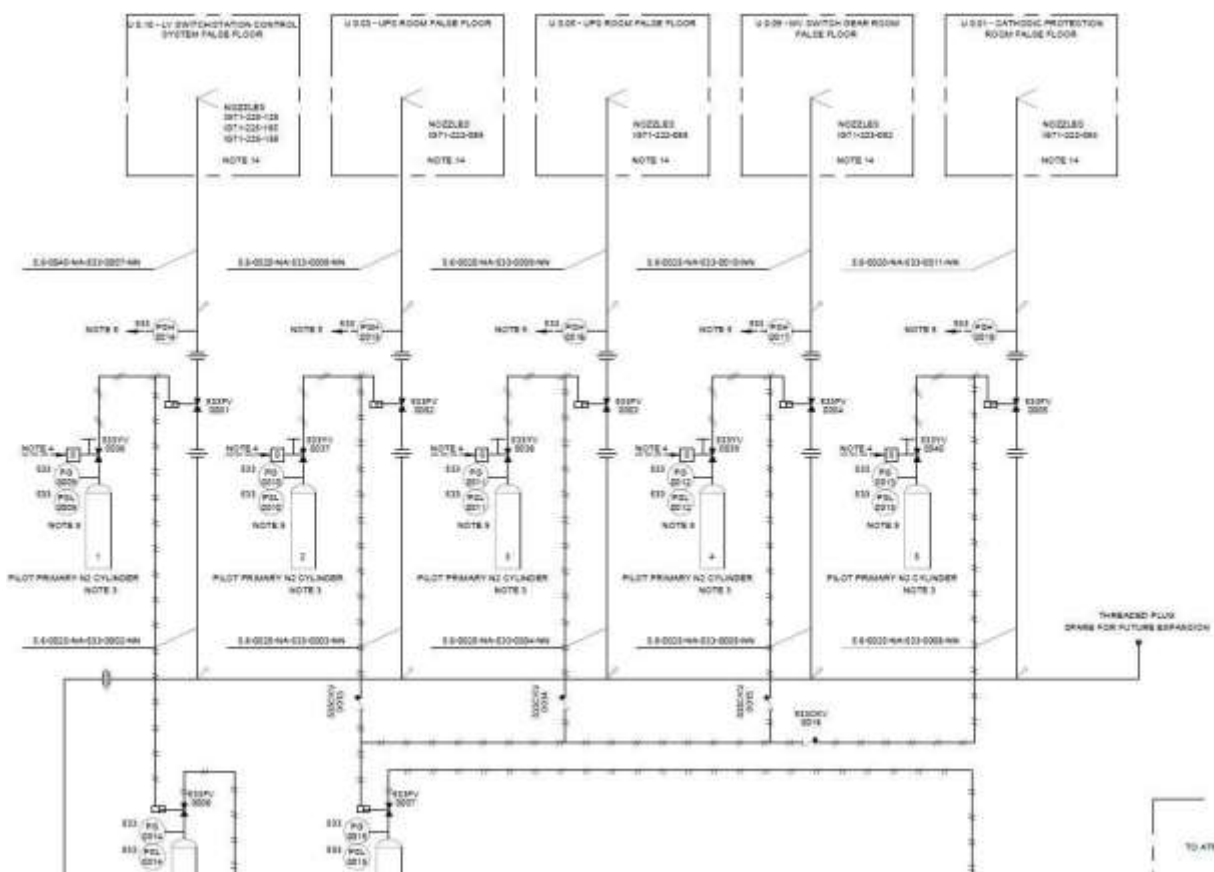


Figura 5-28 Pilot fillestare N2 cilindrat (ekstrakt 3/3 nga P&ID AC502-C1448.6030-730-P-DPE-0001)

5.8.1.1 Përshkrimi i Sistemit

Nr . 1 Sistemi automatik i shuarjes së zjarrit (IG-01) është instaluar për mbrojtjen e zonave të dyshemesë së rreme në pajisjet e ndërrimit dhe dhomat e kontrollit të Ndërtesës Elektrike dhe Kontrollit . Zonat janë të pasqyruara me poshtë :

Tabela 5-29 Zonat e fikjes brenda ndërtesës elektrike & kontrollit

		Zona (m ²)	Lartësia (m)	Vëllimi (m ³)
U09	Dhoma e mbrojtjes Katodike -dysHEME e rreme	15 . 35	1	15 . 35
U04	dhoma UPS - dysHEME e rreme	23 . 50	1	23 . 50
U05	dhoma UPS - dysHEME e rreme	23 . 51	1	23 . 51
U01	Dhoma MVSG -dysHEME e rreme	15.32	1	15 . 32
U10	Çelës LV / dhoma e kontrollit te stacionit dhomë - dysHEME e rreme	120 . 17	1	120 . 17

Sistemi i fikjes është i përberë nga :

- Cilindrat e magazinimit IG-01 (80 l - 200 bar) e pajisur me valvula reduktimi me presion pneumatik, matës presioni ,disk shkatërrues ;
- N2 (azoti) një shishe për çdo zone , aktivizimi ne mënyre elektrike dhe manuale ;
- Valvula për çlirimin e presionit ;
- Zorret pilote te shkarkimit ;
- Valvula te kontrollit;
- Koleksioni i shkarkimit ;
- Tubacione shperndarese
- Tubacionet mbështetëse;
- Valvulat pneumatike drejtuese ;
- Celesat e presionit (PSH) për IG-01 me konfirmim shkarkimi ;
- Gryka shkarkimi;
- Kuti bashkimit me fiksues kabujsh ;
- ELE-INS Kabllot e shtrire për instalime instrumentesh te kutitë e bashkimit ;
- Panelet e kontrollit për lëshimin e zjarrfikeseve (ERPC);
- Kutitë lokale të butonave, të kompletuara me komandën për " SHKARKIM MANUAL ", "ABORT SHKARKIMI" dhe çelësi i lëvizshëm për " MIRËMBAJTJA E SISTEMIT ", e vendosur jashtë çdo zone te mbrojtur ;
- Panele vizuale-akustike për " ZJARRFIKESËT E AKTIVIZUARA -DILNI JASHTË ", të vendosura brenda çdo zone te mbrojtur ;
- Panele vizuale-akustike për "ZJARRFIKESË NE PROCES -MOS HYR ", te vendosura jashtë zonave te mbrojtura ;
- Llambat e statusit për " SISTEMI I ZJARRFIKESËVE NE PROCES/MIREMBAJTJE ", te vendosura jashtë zonave te mbrojtura.

Aktivizuesit manualë të urgjencës të vendosura në shishet pilot N2 janë të pajisur me shenja paralajmëruese, për t'u shmangur aktivizimit aksidental te shkarkimit IG-01 . Mesazhet paralajmëruese janë të shkruara në gjuhën lokale (shqip) dhe anglisht .

Të pajisje ka certifikim PED dhe T-PED te ato qe zbatohet . Të gjitha sistemet janë te markuara CE.

5.8.1.2 Sistemi Operativ

Sistemi është projektuar për të shkarkuar një sasi të duhur të gazit shuarës në çdo zonë, nëpërmjet valvulat e drejtimit. Për çdo shuarje zonë, një sasi tjetër cilindrash IG-01 shkarkohen , për te garantuar arritjen e shkarkimit te dizenuar .

ERCP është i lidhur me detektorët e zjarrit të çdo zone të mbrojtur. ERCP automatikisht aktivizon IG-01 shkarkimi vetëm dy detektorë gazi loop "A" dhe "B" te nje zone aktivizohen , kjo per shkak te minimizojnë ndezjen nga ndonjë mosfunksionim e sistemit .

Nëse një incident zjarri ndodh nga njërit nga zonat e mbrojtura nga detektorët e vetëm një detektor ndizet atëherë ERCPja ndez një pre -alarm brenda zonës se mbrojtur (faza e pare e alarmit)me FACP/MFACP.

Alarmi i dëgjueshëm dhe pre -alarmi i dukshëm janë te ndryshëm nga alarmet gjeneralë te zjarrit .

Kur detektori i dyte ndez alarmin (faza e dyte e alarmit) ERCP aktivizon:

- Nje numerim mbrapsh kohe per te dhene kohen e evakuimit ;
- Ndezjen e shenjave dhe alarmeve e degjueshem brenda zones se mbrojtur "SISTEMI ZJARRFIKES I AKTIVIZUAR -EVAKUO"(faza e dyte e alarmit) .

Edhe pse agjentet e gazit inert janë te padëmshëm nëse thithen nga njeriu nxehtësia ose thyerja e produkteve nga zjarri është e dëmshme për individët. Gjithashtu, pavarësisht se kemi zona te mbrojtura kemi zonat posht katit përdhes ,duhet një evakuim i plote para se sistemi zjarrfikës te

aktivizohet .

Gjate fazes se pare te alarmit nje antar i zjarrekifses dergohet per te inspektuar zonën .
Nese nje zjarr shihet para aktivizimit te fazes se dyte te alarmit ,agjentet e zjarrefikjes aktivizohen manualisht duke filluar numerimin mbrapsh nga ERCP .

Ndezja manuale mund te behet:

- Duke shtypur butonin “SHKARKIM MANUAL “i ndodhur jashtë çdo dere i zonave te mbrojtura (me një vonës kohore);
- Lëshimi mekanik i shisheve N2 për çdo zone te mbrojtur (pa asnjë vonese kohore);

Nëse sinjali vlerësohet qe vendoset qe është i rreme ndoshta nga kushtet atmosferike (pluhur i mbledhur)ose ndonjë mosfunksionim i pajisjeve ,pre-alarmi fiket dhe i gjithë sistemi resetohet ne statusin e gatishmërisë stand-by nga butoni “ANULLO SHKARKIMIN”

Përgjatë vonesës se kohës (i personalizuar për çdo dhome ne baze te dimensioneve) :

- o Aktivizon alarmin me dëgjim dh vizual “ZJARRFIKESSE DUKE PUNUAR -MOS HYR “jashte zonave te mbrojtura(faza e dyte e alarmit)
- o I jepet sinjali ne panelit HVAC te qëndroje ne pozicion i mbyllur/ndal filtrave ,njësia e trajtimit te filtrave,amortizuesat motorike(nëse ka);
- o I jepet sinjal sistemit FACP/MFACP për të nisur procesin e shuarjes së zjarrit, filon mesazhi i para -regjistruar për te sinjalizuar personelin .

Pas përfundimit të kësaj vonese kohore, aktuatori elektrik i valvules (aktivizuesi) i cilindrit pilot (cilindri i parë i grupit) hapet . Pjesa tjetër e cilindrave te grupit aktivizohen ne sekuence ne mënyre pneumatike. Agjenti zjarrefikës mbush tubat shkarkues dhe përmyt hapësirën e mbrojtur.

Për të shmangur çdo aktivizim aksidental të sistemit, p.sh. kur personeli është i pranishëm brenda hapësirave të mbrojtura (për shkak të mirëmbajtjes ose arsye të tjera), ndonjë çelës i lëvizshëm qe shërben për të çaktivizuar ERPC. Çelësi çaktivizon funksionin e aktivizimit të shkarkimit të ERCP pa ndërprere operimin e detektorëve te zjarrit . pasi dhoma është evakuuar ,çelësi është resetuar ,dhe sistemi është kthyer ne operativ.

Një valvul automatikë për çlirimin e presionit është instaluar për te mbrojtur sistemin .

Një çelës presioni është i instaluar ne linjën e shkarkimit, ne mënyre qe te verifikohet procesi i shkarkimit.

Te gjitha cilindrat janë te pajisur me matesa presioni ,te cilat monitorojnë sasinë .

Pergjate komisionimit te funksionalitetit kryhet një prove për aktivizimin e sistemit për tu siguruar qe te gjithë alarmet funksionojnë sipas specifikimet e dizajnit dhe për te verifikuar operimin korrekt te gjithë pajisjeve manuale, valvulat dhe aktuatoret ,vetëm ne rast se prova përfshin shkarkimin e agjenteve shuarës .Para provës, mekanizmi i aktivizimit të cilindrave IG-01 çaktivizohet ose hiqet, në mënyre qe qarku i IG-01 te mos shkoje ne shkarkim .

Sistemet janë projektuar dhe instaluar sipas te EN 15004-1/7 .

ACS03 Pershkrimi i sistemit te fikjes se zjarrit

Sistemi i fikjes se zjarrit me uji dhe fikja me uji/shkume

Pershkrimi i pergjithshem

Sistemi i fikjes se zjarrit me uji përfshin :
Depozita e ujit për fikjen e zjarrit (710-B- 0001) ;

Skidet e pompave per fikjen e zjarrit me uji :

- Pompa Jockey (710-P-3001) ;
- Pompa Elektrike (710-P - 1001) ;
- Pompa me nafte (710-P-2001), me depoziten ditore te ujit (710-B-2001) ;

Sistemi i hidranteve ;

Nr . 2 Pompat sakrifikuese (510-P-1001/2001);Kolektor ujëmbledhës (510-B-0001) .

5.9.1.1 Depozita e ujit për fikjen e zjarrit (710-B-0001)

Rezervuari i ujit të zjarrit (710-B-0001) furnizohet nga sistemi i ujit të pijshëm (referojuni seksionit 5. 7-Sistemi 525 : Furnizimi me ujë të pijshëm - i këtij manuali) dhe përmban një element ngrohës elektrik për garanci a minimale temperatura e 5°C ne dimër..

Tabela 5-35 Depozita e ujit për fikjen e zjarrit (710-B-0001)

TAG-NO:	710-B-0001
PËRSHKRIM	Depozita e ujit për fikjen e zjarrit
vëllimi bruto (m ³)	680
Vëllimi Neto (m ³)	450
Presioni i dizenuar (bar-g)	Plot me ujë
temperatura e dizenuar(°C)	-20/+65
Shënime	vëllimi neto është ndërmjet nivelit te ujit ONSET dhe niveli LL

Shiko gjithashtu Seksionin 5 . 9.9 " Sistemi i ujit për zjarret " ne këtë manual.

5.9.1.2 Pompat zjarrfikëse

Tre pompa luftuese për fikjen e zjarrit janë te vendosura paralelisht brenda ndërtesës se furnizimit te ujit per fikjen e zjarrit .Keto pompa jane :

- Pompa Jockey (710-P-3001) ;
- Pompa me nafte (710-P-2001);
- Pompa Elektrike (710-P -1001) ;

Pompa Jockey mban një presion minimal , ndërmjet 9 dhe 9 . 5 bar-g .

Nëse presioni në të zbrit më poshtë se 8 . 2 bar-g (për shkak të përdorimit te hidrantit), Pompa Elektrike fillon automatikisht punën .

Nëse presioni vazhdon zbritjen akoma më poshtë 7 bar-g, të Pompa me Nafte futet ne pune automatikisht .

Të sistemi përfshin të në vijim pajisje:

- 1) Nr . 1 Grup, me një motor elektrik dhe një pompe jockey . Kontrolli kryhet nga paneli lokal i kontrollit i instaluar ne grup (LCP) .
- 2) Nr . 1 Grup, me një motor elektrik dhe një pompe për fikjen e zjarrit . Kontrolli kryhet nga paneli lokal i kontrollit i instaluar ne grup (LCP)
- 3) Nr . 1 Grup , me një motor nafte dhe një pompe për fikjen e zjarrit . Kontrolli kryhet nga paneli lokal i kontrollit i instaluar ne grup (LCP)

Hapja e një hidranti të ujit të zjarrit do të zvogëlojë presionin në rrjetin kryesor të furnizimit te ujit për luftimin e zjarrit . Një çelës presioni, i vendosur në secilën kokë të shkarkimit të pompës, ndjen rënien e presionit dhe pompat për fikjen e zjarrit fillojnë automatikisht, duke ndjekur dhe logjiken e projektuar. Pompat (710-P-1001/2001) do punojnë vazhdimisht deri sa te fiken manualisht.

Për të parandaluar ndezjen e pompave të ujit për fikjen e zjarrit për shkak të rrjedhjeve të vogla në sistem, Jockey pompë (710-P-3001) përdoret per te korrigjuar këto presione te vogla .

PRESSURE SETTINGS			
Pump	Start Pressure	Stop Pressure	Remarks
JOCKEY PUMP ACS02-710-P-3001	9.0 BARG	9.5 BARG	Automatic Start Automatic Stop
ELECTRIC PUMP ACS02-710-P-1001	8.2 BARG		Automatic Start Manual Stop
DIESEL PUMP ACS02-710-P-2001	7.0 BARG		Automatic Start Manual Stop

Figura 5-21 cilësimet e presioneve te pompave

Shënim : pompat janë me shpejtësi të ndryshueshme; ato funksionojnë duke përdorur një rregullator të brendshëm të rrjedhës i cili lejon të ruajnë shpejtësinë e rrjedhës së projektimit . Prandaj , pompat përcaktohen nga shpejtësia e rrjedhës së projektuar dhe hidraulike kokë, duke qenë qarkullimi pompat . Nje diferencial presioni kaloni drejtimet e presioni lart- dhe në rrjedhën e poshtme të pompës se përshtatshme dhe vetëm jep reagim për punën e pompës nuk mat ne kokën e pompës sepse punon vetëm për te mbajtur presionin e disenjuar

Pompa Jockey do të fillojë kur presioni i sistemit të bjerë në 9 bar-g dhe të përpiqet të rrisë atë presioni i sistemit në 9 . 5 bar-g . Pompa e Jockey do të ndalet automatikisht sapo të jetë presioni arrin 9.5 bar-g.

Tabela 5-36 Jockey Pump (710-P-3001)

TAG-NO:	710-P-3001
PËRSHKRIM	Pompa Jockey
Rrjedha normale e llogaritur (m³ / orë)	3 . 2
Vlersimi ne dalje (m)	108 . 6
Energjia qe absorbohet (kW)	1
presioni i dizenuar(bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-20 / +65
NPSHa (Shkalla e rrjedhjes) (m)	11 . 2

Në rasti se pompa Jockey nuk mundet ruaji presionin, ose dështon qe te ndizet, fillon pompa Elektrike presioni arrin 8.2 bar-g .

Pasi presioni bie në 8 bar-g, " Pompa sipas kërkesës" Alarmi do të shkoje në LCP dhe sapo pompa te filloj punën "puna motorikë " çon përsëri sinjale ne LCP. Pasi presioni i kërkuar është arritur, alarmi "Pompë sipas kërkesës" do të fiket, Pompa Elektrike do vazhdoje te punoje deri sa te fiket manualisht ne LCP.

Pasi pompa ka filluar punën nuk mund te fiket ne mënyre remote ose nga një çelës i jashtëm dhe dhe mund te mbyllet vetëm manualisht ne LCP. Operatori duhet te fik manualisht pompën pasi skenari i zjarrit ka përfunduar .

Pompa elektrike e zjarrit mund të niset nga distanca nga DCS, qoftë përmes një butoni shtypës ose automatikisht kur të DCS ndjen qe presioni është ne rënie .

Kur celesi kryesor i LCP është i ndezur , LED "Power On" do të ndizet dhe LCP-ja dera do të mbyllet automatikisht për qëllime sigurie. LCP është gjithashtu e pajisur me një LED "Alarm". (alarmi i zakonshëm) i cili ndizet kur ndodh ndonjë alarm . LCP është e pajisur edhe me një Test Pushbuton në ndërfaqen e funksionimit Visitouch i cili fillon testin javor të pompës elektrike . Kjo provë zgjat për 10 minuta dhe të motorike automatikisht ndalon.

Tabela 5-37 Pompa elektrike për fikjen e zjarrit (710-P-1001)

TAG-NO:	710-P-1001
PËRSHKRIM	POMPA ELEKTRIKE PER FIKJEN E ZJARRIT
Rrjedha normale e llogaritur (m³ / orë)	196
Vlersimi ne dalje (m)	90
Energjia qe absorbohet (kW)	62
presioni i dizenuar(bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-20 / +65
NPSHa (Shkalla e rrjedhjes) (m)	9.7

Në rast se pompa elektrike nuk mund të mbajë presionin e sistemit, ose nuk fillon të fillojë, pompa e naftës do të filloj automatikisht, kur presioni ka arritur 7 bar-g. Pasi presioni eshte rritur dhe ka arritur vlerat e duhura pompa e naftes do vazhdoje punen deri sa te fiket manualisht . Operatori duhet te fik manualisht pompën pasi skenari i zjarrit ka përfunduar .

Pompa e naftës nuk do të fiket automatikisht gjatë temperaturës së lartë të motorit ose presioni i ulet i vajit. Gjatë këtyre kushteve LCP do të inicojë "Temperaturën e lartë të motorit" Alarmi dhe

Alarm " Presioni i ulët i vajit" përkatësisht . Do të fiket automatikisht vetëm në rast se motori kalon 120% e shpejtësisë së tij të vlerësuar, për të mbrojtur sistemin e tubacionit nga shpejtësia e tepruar. Kjo do të aktivizojë alarmin "Mbi shpejtësi e motorit" . Motori nuk do të jetë në gjendje të rifillojë derisa të behet reset lokalisht në mënyrë manuale .

Motori është i pajisur me Nr . 2x100% bateri dhe nr . 2 karikues .

LCPja fillon shkrepjen për ndezjen e motorit me Beterin #1 .

Nëse të motori fillon, të LCP automatikisht do ndalojë shkrepjen .

Nëse të motorri nuk behet ndezja, LCP do vazhdojë shkrepjen për 15 sekonda, do ndalojë për 15 sekonda dhe pastaj filloni të shkrepjen duke përdorur Baterinë #2 për 15 sekonda . Nëse shkrepja dështon gjithashtu nga Bateria #2, LCP do pushoj për 15 sekonda dhe filloni shkrepjen përsëri nga Bateria #1 për 15 sekonda .

Cikli i përgjithshëm i shkrepjes është 6 herë (3 herë nga secila bateri) dhe zgjat 3 minuta derisa Alarmi "Dështoi për ndezje" është iniciuar.

Bateritë janë të përmasave që të kenë kapacitet për të mbajtur ngarkesat e kontrolluesit për 72 orë energji gatishmërie e ndjekur nga tre cikle 15 sekondash të përpjekjes për të nisur për njësi baterie. Pas kësaj, bateritë nuk do kenë me fuqi për të ndezur motorin

Nëse bateritë shkëputen ose tensioni i tyre bie nën 75% të kapacitetit të tyre të vlerësuar, Alarmet në Bateria #1 "Problem" ose "Bateria #2 "Problem" do nisin përkatësisht .

Motori me naftë është i lidhur me rezervuarin e karburantit të naftës, i cili është i pajisur me një ndërprerës të nivelit të karburantit, lidhur me LCP-në . Nëse niveli në rezervuarin e karburantit diesel bie nën 2/3 e vëllimit , Alarmi i nivelit " Karburanti i ulët" do të iniciohet në LCP . Sapo të ndodhë kjo, rezervuari do të rimbushet automatikisht nga sistemi i ruajtjes së naftës . Daily Tank 710-B-2001 rimbushet nga sisteme të jashtme që lexojnë tregues duke ardhur nga Treguesi i Nivelit .

LCP është i pajisur me një " Alarm" LED (alarmi i zakonshëm) i cili ndizet kur ndodh ndonjë alarm . LCP është gjithashtu të pajisur me një Test Butoni i ndezur të Vizitouch e cila fillon të provë javore në pompën e naftës. Kjo provë zgjat për 30 minuta dhe të motori automatikisht ndalon .

Tabela 5-38 Naftë Pompë për fikjen e zjarrit (710-P-2001)

TAG-NO:	710-P-2001
PËRSHKRIM	Pompe naftë për fikjen e zjarrit
Rrjedha normale e llogaritur (m³ / orë)	196
Vlersimi në dalje (m)	90
Energjia që absorbohet (kW)	62
presioni i dizenuar(bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-20 / +65
NPSHa (Shkalla e rrjedhjes) (m)	9 . 7

Një rezervuar çeliku me dy mure për magazinimin e naftës është instaluar brenda ndërtesës së furnizimit me ujë për fikjen e zjarrit .kapaciteti i depozitës është mjaftueshëm për 18 h pune (minimumi 0 . 5 m³).

Tabela 5-39 Depozita ditore për pompën e naftës (710-B-2001)

TAG-NO:	710-B-2001
PËRSHKRIM	DEPOZITA DITORE PER POMPEN E NAFTES
Vëllimi (m ³)	0 . 61
Presioni i dezenjuar (bar-g)	atm
Temperatura e disenjuar (°C)	-25/+65

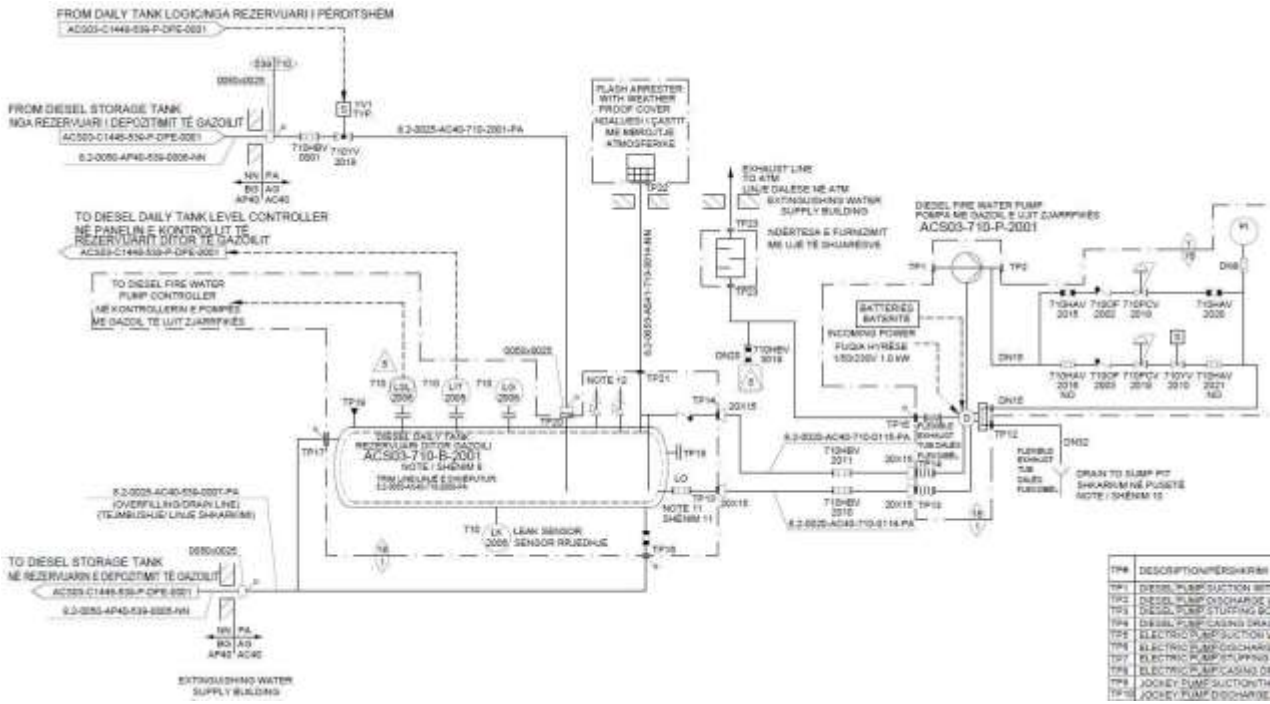


Figura 5-30 Pompa naftës 710-P-2001 dhe depozita ditore e naftës 710-B-2001 nga P&ID ACS03-C1448-710-P-DPE-0002 sh. 2/3

5.9.1.3 Kullimi e ujit për sistemin e fikjes së zjarrit me uji

Drenazhimi i ujit çohet në gropën e kolektorit (510-B-0001) dhe pompat e asgjësimit (510-P-1001/2001) përdoren për transferimin e ujit për sistemin e fikjes së zjarrit me uji nga gropa e kolektorit në sistemin e trajtimit të ujërave të zeza . Pompat elektrike kontrollohen në kontrollin e hendekut të nivelit të lëngjeve (ndezje/fikje) dhe menaxhohen nga një panel lokal, çelësat (510-LSL-1001, 510-LSH-2001, 510-LSHH-2001) instaluar në të gropën e kolektorit.

Kontrollorët e hendekut (ndezur/fikur) ndezin pompën e parë nëse niveli i lëngut ngrihet mbi pikën e caktuar të nivelit të lartë. Nëse niveli vazhdon të rritet , pompa e dytë do të fillojë . Kur niveli i lëngut ulet nën nivelin e ulët vendosur pikë, të dyja pompat do të jetë ndalojnë .

Tabela 5-40 Pompat e Asgjesimit te ujit per sistemin e fikjes se zjarrit me uji (510-P-1001/2001)

TAG-NO:	510-P-1001 /2001
PËRSHKRIM	POMPAT E ASGJESIMIT TE UJIT
Lloji	POMPA TE ZHYTYRA
Rrjedha normale e llogaritur (m 3 / orë)	40
Vlersimi ne dalje (m)	10
Energjia qe absorbohet (kW)	3
presioni i dizenuar(bar-g)	16
Temperatura e dizenuar (°C)	-20/+65
NPSHa (Shkalla e rrjedhjes) (m)	9 . 8

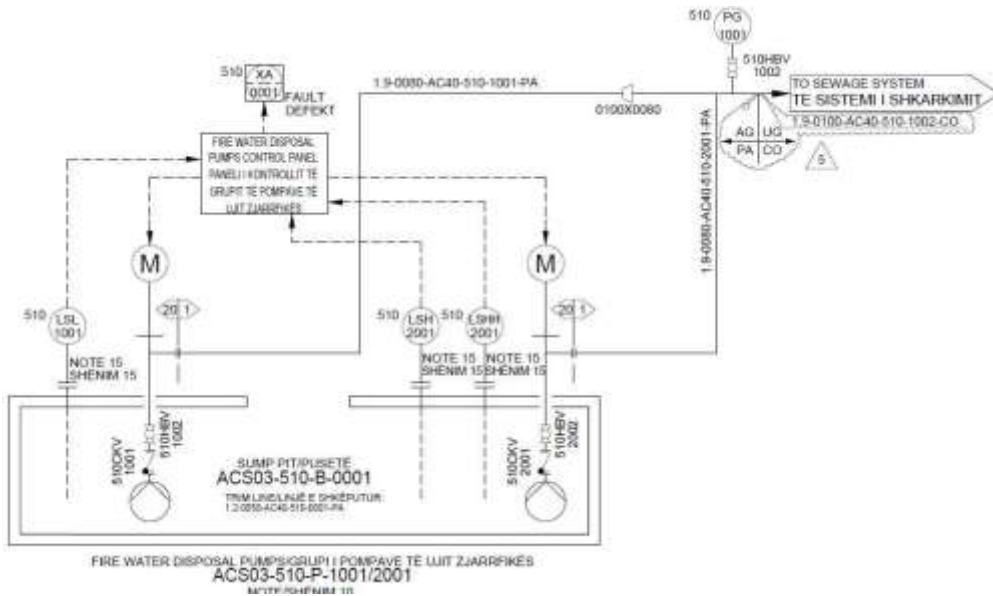


Figura 5-31 Pompat e zhytyra (510-B-0001) dhe pompat e asgjesimit te ujit (510-P-1001/2001) -nga P&ID ACS03-C1448- 710-P-DPE-0002 sh. 2/3

5.9.1.4 Pajisje te tjera për luftimin e zjarrit

Pajisjet e tjera te luftimit te zjarrit ajne te perbera gjithashtu nga (Shiko të në vijim paragrafët) :

- Gazi Inert (IG-01) sistemi fikës (Shiko Seksioni 5 . 8 "Sistemi 533 : Facilite te Gazit Inert ")
- Sistem I sprinklerave ;
- Sistemi Shkumë/ujë sprinklera ;
- Hidrantë Shtyllë/nëntokë ;
- Hidrantet ne mure te ndertesat ;
- Lidhjet e zorreve per zjarret;
- Zjarrfikese ;
- Izolime te valvulave gate (me porte) .

5.9.2 Sistemi me sprinklerave

Nje sistem skprinklerash eshte ndertuar per mbrojtjen e nderteses se furnizimit me uji per fikjen e zjarrit (Dhoma = $95 \cdot 3 \text{ m}^2$) në përputhje me EN 12845 .

Sistemi perbehet nga :

- Valvula e kontrollit të alarmit të tubit të lagështi sipas **EN 12845**, i pajisur me zile me alarm e cila operohet hidraulikisht dhe pajisje remote per treguesin e alarmit
- Spërkatës ne kembe (faktori $K = 80$, temperatura e vlerësuar = 68°C)
- Shpërndarja e tubacioneve
- Sistem testimi dhe pajisje drenazhimi

Sistemi i sprinklerave ushqehet nga sistem kryesor i ujit dhe është tip i lagësht : tubacionet e shpërndarjes janë plot me ujë deri në kokën e fundit të spërkatësit. Në rast zjarri në hapësirën e mbrojtur, sistemi aktivizohet automatikisht kur vlerësohet se temperatura është rritur deri sa elementet e kontrollit te temperaturës arrijnë piken maksimale . Rënia e presionit në rrjetin e ujit shkakton aktivizimin e një ose më shumë pompave te luftimit te zjarrit . Valvula e kontrollit të alarmit është projektuar për të parandaluar rrjedhjen e kundërt dhe për të dhënë një alarm lokal shtesë nga alarmi remote , në rasti i sistemi aktivizimi.

Sistemi është projektuar dhe instaluar sipas te EN 12845 .

Kriteret e dizajnit qe konsiderohen :

- Dendësia minimale e dizajnit : $7 \cdot 5 \text{ l/min}\cdot\text{m}^2$
- Rrjedha minimale e dizajnit : $43 \cdot 2 \text{ m}^3/\text{orë}$
- Presioni : 16 shirit (g)
- Presioni maksimal te alarmi hyrjen e valules se kontrollit 12,9 shirit (g)
- Presioni minimal te alarmi hyrjen e valules se kontrollit : 5 shirit (g)
- Zona maksimale e mbulimit nga koka e sprinklerit : 9 m^2
- Distanca maksimale midis kokave te sprinklerave : $3 \cdot 7 \text{ m}$
- Numri i sprinklerave : 12

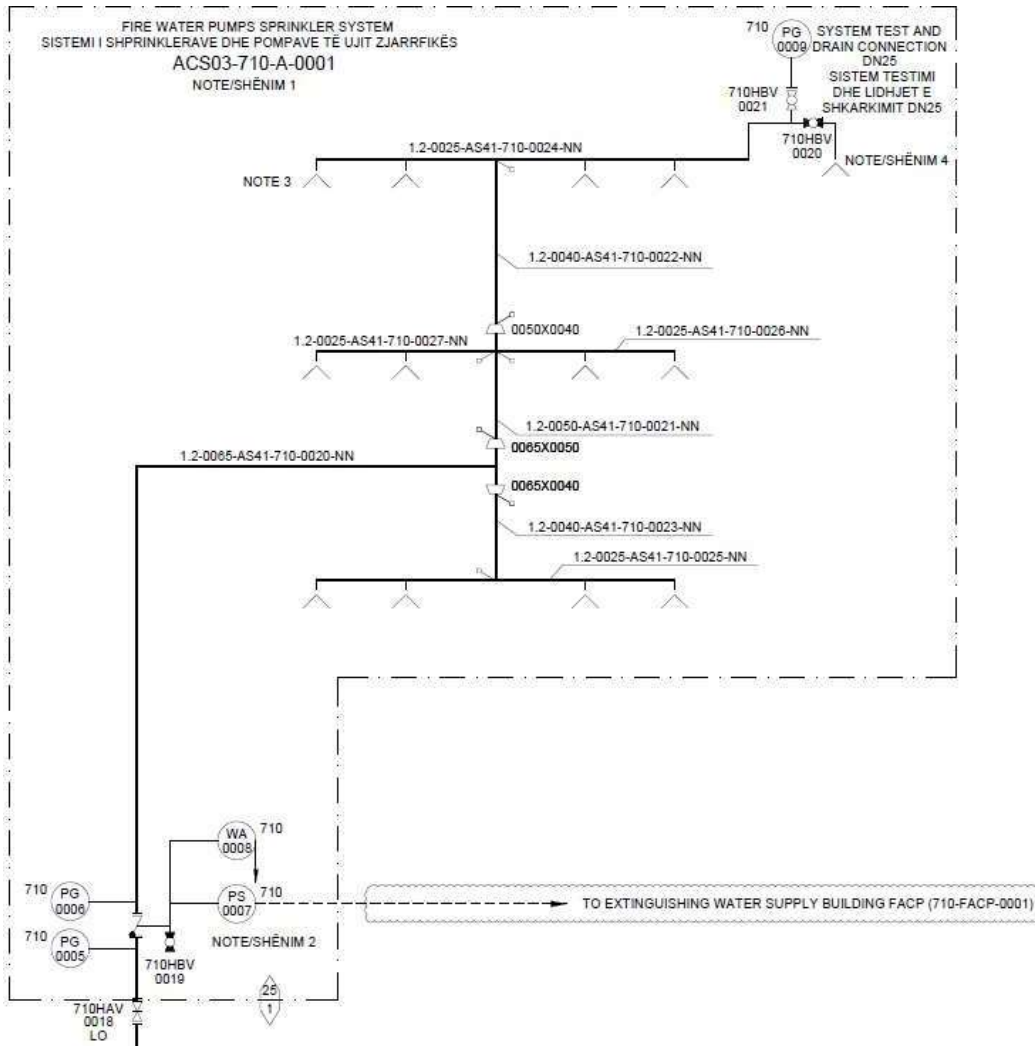


Figura 5-32 dizajni për sistemin e sprinklerave të ujit (nga P&ID ACS03-C1448-710-P-DPE-0002)

Shpërndarja e tubacioneve është e ndërtuar me çelik që nuk ndryshket sipas klasit AS41.

5.9.3 Sistemi i sprinklerave me uji/shkume

Është instaluar një sistem automatik spërkatës uji/shkumë për mbrojtjen e **dhomës së magazinimit të vajit Lube** brenda **Ndertesës së shërbimeve** (siperfaqe dhome= 33.20 m²). Sistemi është projektuar sipas EN 12845 dhe EN 13565.

Sistemi i fikjes së zjarrit përbëhet :

- Perzierja uji/shkume e cila ka konsistencë :

- Shkumë e koncentruar (AFFF) Depozita , pajisur me indikator vizual , bashkime të mbushura , valvula drenazhimi , PSV-të, shkarkues dhe të gjitha pajisjet e kërkuara;
- Përzierës universal (raporti i përzierësit 3%) i pajisur me tregues presioni për tregimin e rrymës në hyrje dhe dalje ;
- Lidhje midis përzierësit dhe depozitës (tub hyres uji dhe tubi i koncentrates së shkumës me valvul sigurie dhe valvul izolimi) ;

- Alarmi lagështie në tub , i pajisur me zile alarmi e operueshme hidraulikisht për alarme në distance .

- Tubacione shpërndarës ;
- Sistemi i provës dhe pajisja e drenazhimit .

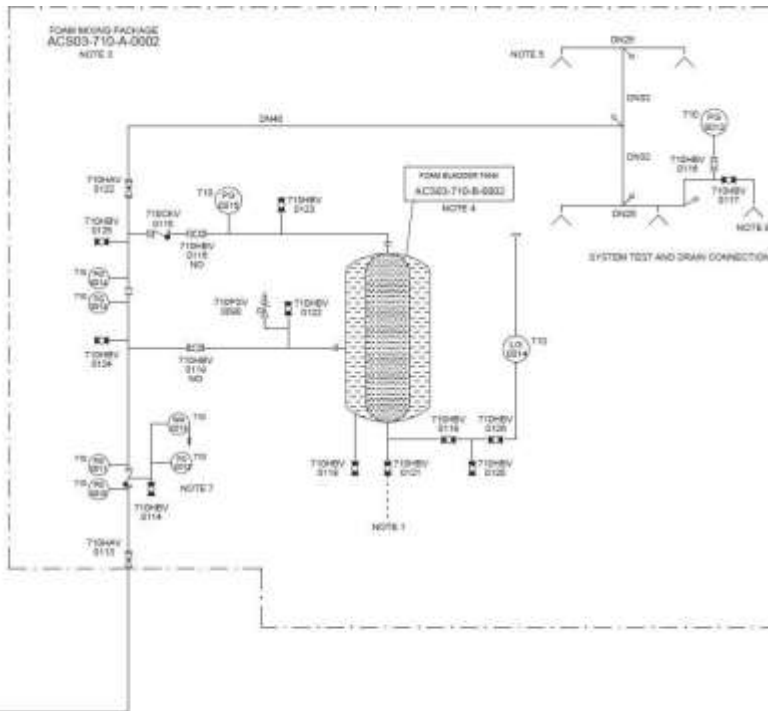


Figura 5-33 Paketa e perzjerjes se shkumes (nga Doc. Nr. ACS03-C1448.6030-730-V-TMD-0006)

TAG-NO :		710 - B - 0002
DESCRIPTION		FOAM BLADDER TANK
VOLUME	m ³	0,40
DIAMETER	Ømm	700 (NOTE 2)
LENGHT / HEIGHT	mm	2100 (NOTE 2)
DESIGN TEMPERATURE	°C	-10 / +50
DESIGN PRESSURE	bar g	16
NOTES		

Figure 5-34 Depozita e shkumes 710-B-0002 - technical data

Limiti i baterisë së sistemit zjarrfikës është lidhje në hyrje të tubacionit DN40 klase AG40 (çelik i galvanizuar).

Sistemi i sprinklerave është i ushqyer nga sistemi kryesor i ujit dhe është i llojit me lagështirë : tubacionet shpërndareshë qendrojnë plot me ujë deri në kokat e sprinklerave .në rast zjarri në zonat e mbrojtura ,sistemi aktivizohet automatikisht kur arrihet temperatura e lartë e kapur nga sensorët .presioni i ujit ulet e kjo çon në aktivizimin e disa pompave zjarrruftuese . Valvula e sigurisë është e dizenuar që të ndalojë rrymën e kundërt të ujit dhe të japë një alarm lokal shtuar alarmit automatik në rast aktivizimi të sistemit .

Mikseri universal i ujit/shkumes dërgon një koncentrate shkume në rrjedhën e ujit në presionin e dizenuar për të formuar një solucion që shkarkohet nga kokat e sprinklerave .

- Rrjedha minimale e dizenuar : 12 m³ / orë
- Presioni i dizenuar : 16 shirit (g)
- Presioni maksimal i alarmit në valvulën hyrëse : 12 , 9 shirit (g)
- Presioni minimal i alarmit në valvulën hyrëse : 5 shirit (g)
- Mbulimi maksimal i zonës nga koka e sprinklerit : 12 m²
- Distanca maksimale e sprinklerave nga një-tjetri: 4 m
- Numri i sprinklerave : 4

Sasia e gjendejve të shkumes është e caktuar të garantojë një shkarkim të më shumë se 15 minuta me potencial 100% .tubacioni i përdorur për shkumën ose çdo kontakt nga shkumanuk galvanizohet dhe është konsistent me koncentratën e shkumes së përdorur .

5.9.4 Hidrantet në shtylla / Nëntokë

Hidrantët e shtyllave dhe nëntokësorë janë instaluar jashtë në stacionin ACS02 ; instalimi i hidrantëve nëntokësorë janë parashikuar në zonën e marrësit/dërguesit të PIG trap për të garantuar akses të mirë gjatë aktiviteteve të mirëmbajtjes ; Hidrantët e jashtëm mbulojnë gjithë zonën e stacionit dhe janë të pozicionuar deri në 60 m larg njëri tjetrit .

Hidrantët Shtylla janë në akordancë me EN 14384; Hidrantët nëntokësorë janë në akordancë me EN 14339 .

5.9.4.1 Hidrantet në shtylla dhe kabinetet

Hidrantët Shtylla DN100 janë lloji i thatë dhe të pajisura me drenazh automatike kundër ngrirjes dhe thyerjes për të mbajtur mbyllur valvulën kryesore nëse në pjesën e sipërme të tokës hidranti pëson dëmtime ose thyerje . Uji furnizohet nëpërmjet sistemit kryesor të ujit për mbrojtjen nga zjarri në HOPE sipas klasës së tubacioneve AP41 .

Numri i hidrantëve ne shtyllë : 54. Paraqitja e hidrantëve , Dok. Nr. ACS03- C1448-710-P-DPE-0003 (P&ID sistemi i fikjes se zjarrit me uji ACS03).

Secili shtyllë hidrant ka:

- Një ON100 - 4" ujë hyrje;
- Dy zorrë lidhje lloji B DN65 - 2 ½" ujë pikat e shitjes konform lokal rregulloret, me tunxh kapele SHQIP 1982 dhe zinxhir .

Distanca minimale nga një prizë në tokë është të paktën 300 mm.

Hidrantë janë të përshtatshme për nominale presioni 16 bar(g).

Duck këmbë përkulem është me kusht për të instalimi e të hidrant.

Secili shtyllë hidrant është të pajisura me a aty pranë zjarrit zorrë kabineti terren montuar duke përfshirë:

- Dy DN65 - 2 ½" PN16 fleksibël zjarrit zorrët 20 m të gjatë secila me DN65 - 2 ½" stuhi lloji i shpejtëbashkim një të dyja përfundon;
- Dy grykë të rregullueshme me avion/spërkatje, për të dhënë të paktën 800 l/min në 7 bar(g) ujë në hyrjepresioni secili;
- Çelësat kërkohet për hidrant operacion.

Hidrantët dhe kabinetet janë lyer me ngjyrë të kuqe (RAL 3000); Cikli i pikturës është i përshtatshëm për mjedisin kushtet e parashikuara në terren . Dollapët janë të pajisur me shenjën e qartë "FRE HOSE CABINET" në lokal gjuhe (shqip) dhe anglisht, dhe foto-lumineshente shenjë.

kullim automatik kundër ngrirjes . Uji furnizohet nëpërmjet nëntokësore kryesore zjarrit ujë unazë në SHPRESË sipas AP41 tubacionet klasës.

Numri i hidranteve nëntokësore të ofruara: 2. Për paraqitjen e hidrantit, referojuni Dok. Nr. ACS03-C1448-710-P-DPE-0003 (P&ID zjarr Uji Duke shuar Sistemi ACS03).

Secili hidrant nëntokësore ka :

- Një DN100 - 4" hyrje uji ;
- Dy lidhje zorre uji lloji B DN65 - 2 ½" daljet e ujit janë konform rregullores lokale me kapje me zinxhir EN1982 .

Hidrantë janë të përshtatshme për presion nominal 16 bar (g) .

Duck foot bend dhe mbulesa janë siguruar për instalimin e hidrantit .

Secili hidrant nëntokësore është i pajisur me kabinet i instaluar me zorra i cili përfshin :

- Dy zorra fleksibile DN65 - 2 ½" PN16 nga 20 me gjatë secila me DN65 - 2 ½" me bashkues ne te dy fundet ;
- Dy spërkatëse përkatese te rregullueshme , qe arrijne te përcjellin te paktën 800 l/min. ne 7 bar(g) presion secila;
- Çelësa hidranti qe kërkohet për operacion .

Hidrantët dhe kabinetet janë lyer me ngjyrë të kuqe (RAL 3000); Cikli i lyerjes varet nga kushtet atmosferike ne stacion . Dollapët janë të pajisur me shenjën e qartë "FIRE HOSE CABINET" në gjuhen lokale (shqip) dhe anglisht, dhe foto-lumineshente tregues.

5.9.5 Hidrantët ne mur

Hidrantët e ujit per fikjen e zjarrit në mur janë instaluar brenda të gjitha ndërtesave; të paktën një hidrant muri është instaluar ne nivelet e ndërtesave, ne menyre te tille qe e gjethe zona e ndërteses mund te mbulohen duke perdorur nje zorre prej 20m me 10 m largesi hedhje uji. Hidrantët e ujit per fikjen e zjarrit jane te montuar ne dollap . Uji furnizohet përmes tubacioneve të shpërndarjes brenda ndërtesës prej çeliku të galvanizuar sipas klasës së tubacioneve AG40 diametri i tubacionit është DN50 .

Hidrantët janë ne përputhje me EN 671 .

Secili hidrant mund te percjelle nje presion 380l/m në 4.5 bar(g).

Secili hidrant muri ne tipologji përfshin :

- Një kabinet metalik me derë metalike, i lyer me ngjyrë të kuqe (RAL 3000) DN50 diametri i valvules metalikë me bashkim te shpejte.
- Një presioni matës
- Një zorre zjarri me dy funde me bashkues te shpejte e palosshme e drejte 1 3/4", 20 m
- Gryke me bashkim te shpejte e rregullueshme me 3 pozicione (e mbyllur, avion, mjegull)

Hidrantët dhe kabinetet janë lyer me ngjyrë të kuqe (RAL 3000); Cikli i lyerjes varet nga kushtet atmosferike ne stacion . Dollapët janë të pajisur me shenjën e qartë "FIRE HOSE CABINET" në gjuhen lokale (shqip) dhe anglisht, dhe foto-lumineshente treguese

Hidranti i murit " Tipologji A" përfshin një baze tipologjie dhe një kabinet qe përmban :

Nr.1 levë

Nr.1 Sepate e madhe

Nr.1 lopatë

Nr.1 batanije shpëtimi (jo lehtësisht i ndezshëm)

Nr.2 elektrik dore

Nr 2 maska shpëtimi

Nr.2.mbrojtëse përkrenare

Hidrant muri " Tipologji B" përfshin një baze tipologjie dhe një kabinet qe përmban:

Nr.1 Leve

Nr.1 Sepate e madhe

Nr.1 Lopate

Nr.1 batanije shpëtimi (jo lehtësisht i ndezshëm)

Nr.2 elektrik dore

Nr 2 maska shpëtimi

Nr.2 mbrojtëse përkrenare

Nr.1 aparat frymëmarrjeje me ajër të kompresuar me 6L ajër Numri e mur hidrantët furnizuar :

Tabela 5-41 Numri hidrantëve te murit dhe vendndodhja

Ndërtesa	Baza tipologjike e hidrantëve	Tipologjia A	Tipologjia B
Ndertesë Administrative	5	1	1
Ndertesë e shërbimeve	5	1	
Ndertesë elektrike & kontrollit	3		1
Ndertesë e furnizimit me uji		1	
Ndertesë e furnizimit me gaz		1	
Ndertesë e gjeneratoreve		1	
Ndertesë e kompresoreve - Njësia. 1	1	1	
Ndertesë e kompresoreve - Njësia. 2	1	1	
Ndertesë e kompresoreve - Njësia. 3	1	1	
TOTAL	16	8	2

5.9.6 Lidhjet e grupimeve te zorrëve

5.9.6.1 Tipologjia DN 50

Grupimet e zorreve perbehen nga lidhjet 2 ½" me bashkim me rrotullim me kapak dhe zinxhir 2 ½"dhe jane te vendosura ne hyrje te rrjetes se tubacioneve per cdo ndertesë me poshte . eshte i lidhur me nje rrjet tubacionesh celiku te galvanizuar sipas AG40 i lidhur me nje bashkues DN50 dhe nje valvul sigurie DN 50 .

Lidhja DN50 gjendet ne :

- Ndertesë e furnizimit me gaz
- Ndertesë e gjeneratoreve .

5.9.6.2 DN 80 Tipologjia

Grupimet e zorreve perbehen nga lidhjet 2 ½" me bashkim me rrotullim me kapak dhe zinxhir 2 ½"dhe eshte e vendosur fillim te rrjetit te tubacioneve te ujit te ndertesave meposhte . eshte i lidhur me nje rrjet tubacionesh celiku te galvanizuar sipas AG80 i lidhur me nje bashkues DN50 dhe nje valvul sigurie DN 80 .

Lidhja e zorrës së zjarrfikësve DN 80 ofrohet për ndërtesat e mëposhtme:

- Ndertesat e Kompresoreve 1/2/3.

5.9.6.3 DN 100 Tipologjia

Grupimet e zorreve perbehen nga lidhjet 2 ½" me bashkim me rrotullim me kapak dhe zinxhir 2 ½"dhe jane te vendosura ne hyrje te rrjetes se tubacioneve per cdo ndertesë meposhte . eshte i lidhur me nje rrjet tubacionesh celiku te galvanizuar sipas AG40 i lidhur me nje bashkues DN1000 dhe nje valvul sigurie DN 100 .

Lidhja e zorrës së zjarrfikësve DN 100 ofrohet për ndërtesat e mëposhtme:

- Uji per fikjen e zjarrit ne Ndertesën e sherbimeve
- Ndertesë elektrike & e kontrollit
- Ndertesë Administrative

Grupi i lidhjeve se zorrëve janë te pajisura me një set me valvul sigurie deri ne 16 bar për te shkarkuar çdo teprice presioni nga grupi i pompave zjarr luftuese .

Të gjitha tipologjitë të lidhjeve të zjarrfikësve janë lyer me ngjyre te kuqe (RAL 3000) ;

Cikli i lyerjes varet nga kushtet atmosferike ne stacion

5.9.7 Fikëset e Zjarrit

Fikësit e zjarrit portative dhe ato me rrota janë te vendosura brenda dhe jashtë ndërtesave .te gjitha pajisjet janë te certifikuara dhe te markuar nga CE dhe te përshtatshme për kushtet atmosferike te parashikuara ne stacion .

Fikësit portative të zjarrit të instaluar jashtë janë të pajisura me kuti të përshtatshme dhe mbështetëse të montuara në tokë me piktogram, e lyer me ngjyrë të kuqe RAL 3000 . Fikëset e zjarrit portative te instaluar brenda ndërtesave jane te siguruara me mbështetese te instaluar ne mur dhe te siguruara gjithashtu me tabele sigurie .

Fikëset e zjarrit me rrota jane te pajisura me mbulesë të përshtatshme mbrojtëse .

Mesazhet paralajmëruese shkruhen në gjuhën lokale gjuhe (shqip) dhe anglisht .

Llojet e fikeseve te zjarrit te instaluara :

- Fikese portative me pluhur 6 kg me klase 34A-233B-C
- Fikese portative me CO2 5 kg me klase 113B
- Fikese portativ i Klasit F 6 L me klase 43A-233B-75F
- Fikese portativ i Klasit F 9 L me klase 34A-233B
- Fikese portative AFFF me shkume 6L me klase 27A-2332
- Fikese portative me shkume 50 L me klase A-IVB

Sasia e frikëseve te zjarrit dhe sasia te instaluara janë te shënuara ne tabelën me poshtë :

Tabela 5-42 Vendodhja e fikeseve te zjarrit

	Fikese portative me pluhur 6 kg me klase 34A-233B-C	Fikese portative me CO2 5 kg me klase 113B	Fikese portativ i Klasit F 6 L me klase 43A-233B-75F	Fikese portativ i Klasit F 9 L me klase 34A-233B	Fikese portative AFFF me shkume 6L me klase 27A-2332	Fikese portative me shkume 50 L me klase A-IVB
Zonat		16				1

5.9.8 Izolimi me valvulat e sigurisë

Izolimi me valvulat e sigurisë mundëson që çdo hidrant ose rrjete shpërndarës nga qendra kryesore të lejojnë izolimin e degëzimeve të ndryshme në tubacionet nëntokësore në një situatë të ndonjë çarje ose riparim sistemi dhe shtese. Tubacionet nëntokësore janë në HDPE sipas klasës AP41 .

Fillanxhat janë PN16 sipas EN 1092-2 . Valvulat janë të mbrojtura nga korrozioni nga jashtë dhe nga brenda përmes një 250 shtresë mikron epoksi pluhur RAL 3000.

Valvulat e sigurisë janë të përshtatshme për instalime në gropa për inspektime ; ato operohen me një çelës të përshtatshëm përmes boshteve zgjatuese . Valvulat e sigurisë janë të tipit të bllokimit në rritje dhe kanë të instaluar një indikator dhe një pajisje bllokuesve .

Sasia e valvulave të sigurisë të instaluar :

Tabela 5-243 Valvulat e sigurisë

Madhësia	DN 200	DN 100	DN80	DN65
Q . ty	46	59	4	5

5.9.9 Sistemi i kontrollit për depozitën e ujit të për fikjen e zjarrit

Depozita e ujit për fikjen e zjarrit 710-B-0001 furnizohet nga sistemi i ujit të pijshëm dhe përmban një element ngrohës për të garantuar një temperaturë minimale prej 5°C për qëllime të kushteve të motit .

5.9.9.1 Sistemi i kontrollit për depozitën e ujit për fikjen e zjarrit

Tabela 5-44 Kontrollori i mbushjes së depozitës me ujë për fikjen e zjarrit 710-LIC-0002

Kontrolluesi TAG	710-LIC-0002
Shërbimi	Kontrollori i mbushjes së depozitës me ujë për fikjen e zjarrit
PV(variabili i procesit)	710-LIT-0002
Lloji Kontrollori	GAP DIFF. (NDEZUR /FIKUR)
SP(pika e vendosur)	79% (4850mm)
DB (brryl i painspektueshem)	2.5%(PV<78.3% OFF -PV>83.3% ON (*)
SP-LIM(limiti i pikes së vendosur)	0-100%(0-6000mm)
CTR-MODE(modalitet)	AUTO,MAN
PID (DIREKT /INVERT)	DIREKT
EMERTIMI JASHTË	710-YV-0001
Mosperputhje alarmi	710-ZSO-0001,710-ZSC-0001
VEPRIMI (direkt /invert/ON/OFF/f(x))	ON/OFF
Shenime: Kontrolli është tipi ON/OFF me një brryl të painspektueshem i cili nga sinjalet e jashtëm do energjizojë ose di-energjizojë SOV nga valve e hapur e hapur ose e mbyllur OFF=78.3%mm ,ON=83.3 %=5000mm	

Objekti i kontrollit te procesit :

Kontrolli i procesit ka per detyre te kontrolloj nivelin e depozitës se ujit 710-B-0001, duke vepruar njëkohësisht me SOV .

Instrumentet dhe sinjalet janë raportuar në tabelën më poshtë .

LOOP Emri	Emri TAG	Lloji Instrumentit	Përshkrimi	Veprimi i valvules ne avari
710-L-0002	710-LIT-0002	Niveli Transmetues	Niveli në 710-B-0001	
	710-LIC-0002	Kontrolluesi	Niveli në 710-B-0001	
710-Y-0001	710-YV-0001	Valvulat solenoid	Niveli në 710-B-0001	Mbyllur

Implementimi i funksionit :

Cikli i kontrollit bazohet në një kontroll ON/OFF GAP nga ku sinjali dalës energjizon ose dienergjizon linjën SOV (710-YV-0001) .

Ndryshorja e procesit (PV) e matur nga transmetuesi kontrollohet me vlerat e pragut (H & L) vendosur nga operatori dhe ndryshorja e manipuluar (MV-CO) drejton elementin e daljes për të rregulluar variablin përkatës të procesit . Valvula solenoid hapet nëse niveli bie nën nivelin e ulët te caktuar dhe mbyllet sapo niveli ngrihet sipër të nivelit të lartë i caktuar .

Alarmet shtese te gjeneruara ne rast se kemi nivel te larte apo te ulet :
Lartë = 86 .66% (5200 mm) .

5.9.9.2 Kontrolluesi e ngrohjes e se ujit (Kundër akullit)

Kontrolluesi TAG	710-TSHL-0016
Shërbimi	Kontrollues i ngrohjes se ujit ne depozite
PV(variabili i procesit)	710-TIT-0016
SP(pika e vendosur)	6.5°C
DB (brryl i painspektueshem)	1.5°C(PV<5°C CON-PV>8°C OFF)(*)
SP-LIM(limiti i pikes se vendosur)	0-10°C
CTR-MODE(modalitet)	AUTO,TRK
PID (DIREKT /INVERT)	INVERT
EMERTIMI JASHTE	710-TSHL-0016
VEPRIMI (direkt /invert/ON/OFF/f(x))	ONN/OFF
Shenime : Kontrollori ON/OFF me brryl te painspektueshem je sinjalin e fundit fillo/ndal ngrohesit ON=5°C OFF=8°C	

Objekti i kontrollit te procesit :

Ka detyrën te kontrolloje temperaturën e depozitës se ujit për fikjen e zjarrit 710-B-0001 (mbrojtje kundër ngrirjes), duke nderur apo fikur panelet e ngrohësve elektrik 710-W-0001 - 710- W-0002 .

Instrumentet dhe sinjalet të përfshirë janë raportuar në tabelen më posEMRI

EMRI	Emri ne TAG	Lloji i instrumentit	Pershkrimi
710-T-0016	710-TIT-0016	Trasmetues temperature	Temperatura qe jepet 710-B-0001
	710-TSHL-0016	Sistem i kycjes me komande	NDEZ/FIK ngrohesat 710-W-001/0002

Zbatimi Funkzionale :

Variabla e procesit (PV) e matur nga transmetuesi do të gjenerojë vlerat e pragut (H & L) bazuar në pragun e lartë dhe të ulët të vendosur nga operatori . Ndezja e ngrohësit elektrik behet ne momentin qe arrihet temperatura e ulet e vendosur dhe fiket pasi të jetë arritur temperatura e larte e vendosur .
Ne rast se nje nga ngrohesat eshte me problem (sinjal710-XS-0001)llogjika e sistemit ben direkt fikjen OFF.

5.10 Sistemi 533: Objektet e Gazit Inert

Referohet ne keto dokumente :

Titulli	Nr doc.
P&id sistemi i gazit inert ACS03	ACS03-C1448-533-P-DPE-0001
ACS03- sistemi i gazit inert , paketa e shkumes &sistemi i pompave zjarluftuese me sprinklera - book6 -user manual	ACS03-C1448.6030-730-V-TMD-0006

5.10.1 Sistemi i fikjes se zjarrit me gas inert per tubinat e gazit

Turbinat e gazit jane te mbuluara me sisteme detektimi dhe cdo unit ka sistemin e tij CO2.

5.10.2 Sistemi i fikjes se zjarrit per ndërtesën elektrike &kontrollit

Nje sistem i fikjes se zjarrit me gaz inert eshte i instaluar ne dyshemene fallco ne zonat e nderteses elektrike & kontrollit .

Shishet me presorizuara me Argon (200 bar-g) dhe cilindrato pilote te nitrogenit jane te instaluar ne nje dhome vecmas dhe te ventiluar normalisht.

Reduktori i IG-01 eshte pjese e PCV.

Sistemi i cilindrave te fikjes se zjarrit eshte i shperndare ne cdo kompartment zjarri nga nje linje e lidhur me nje celes .

Ativizimi i sistemit mund te kryhet nga :

Automatik ,nga detektoret e zjarrit &gazit me nje vonese prej 10 sek.

Manual , me butonat e vendosura ne panelin e kontrollit me vones prej 10 sek .

Manual ,me clirimin mekanik te cilindrave N2.

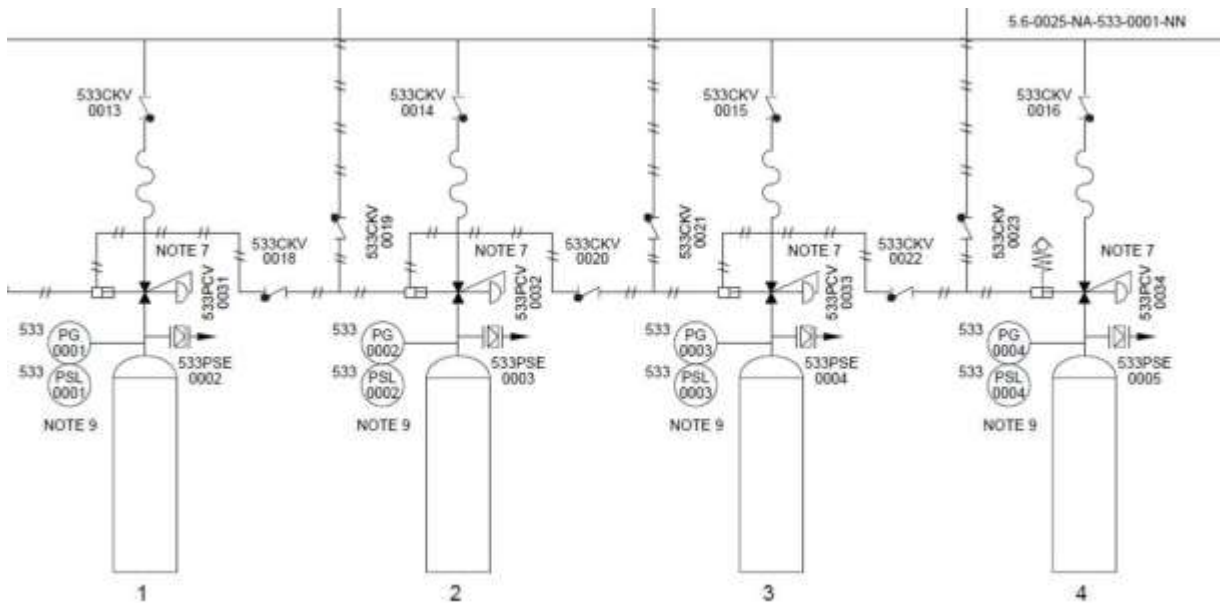


Figura 5-35 cilindrata IG-01, 80 1- 200 bar (ekstrakt 1/4 nga P&ID ACS03-C1448.6030-730-P-DPE-0001)

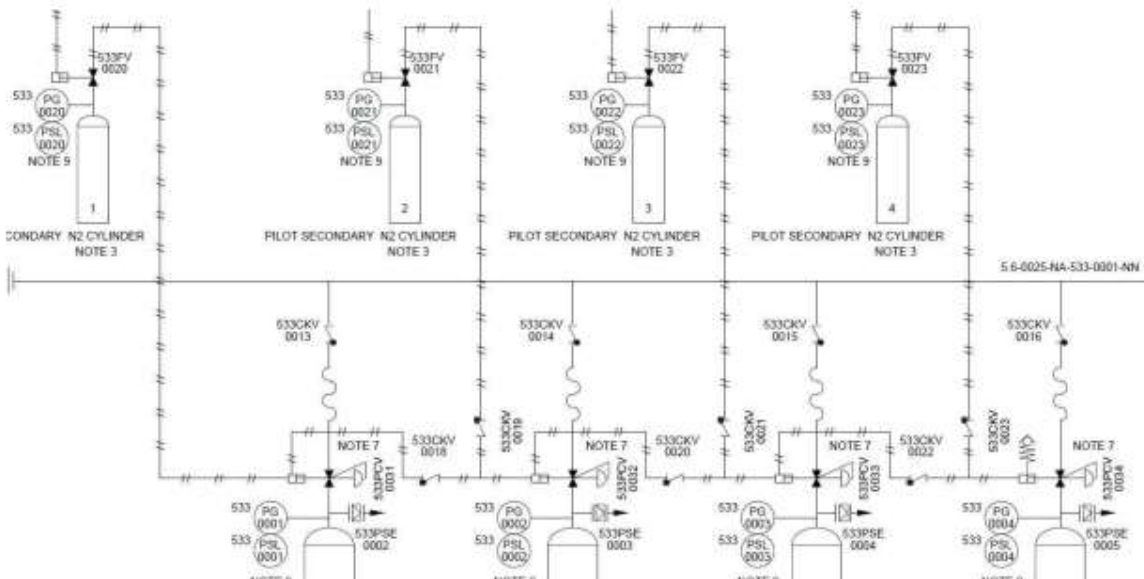


Figura 5-36 cilindrata dytësore pilot N2 (ekstrakt 2/4 nga P&ID ACS03-C1448.6030-730-P-DPE-0001)

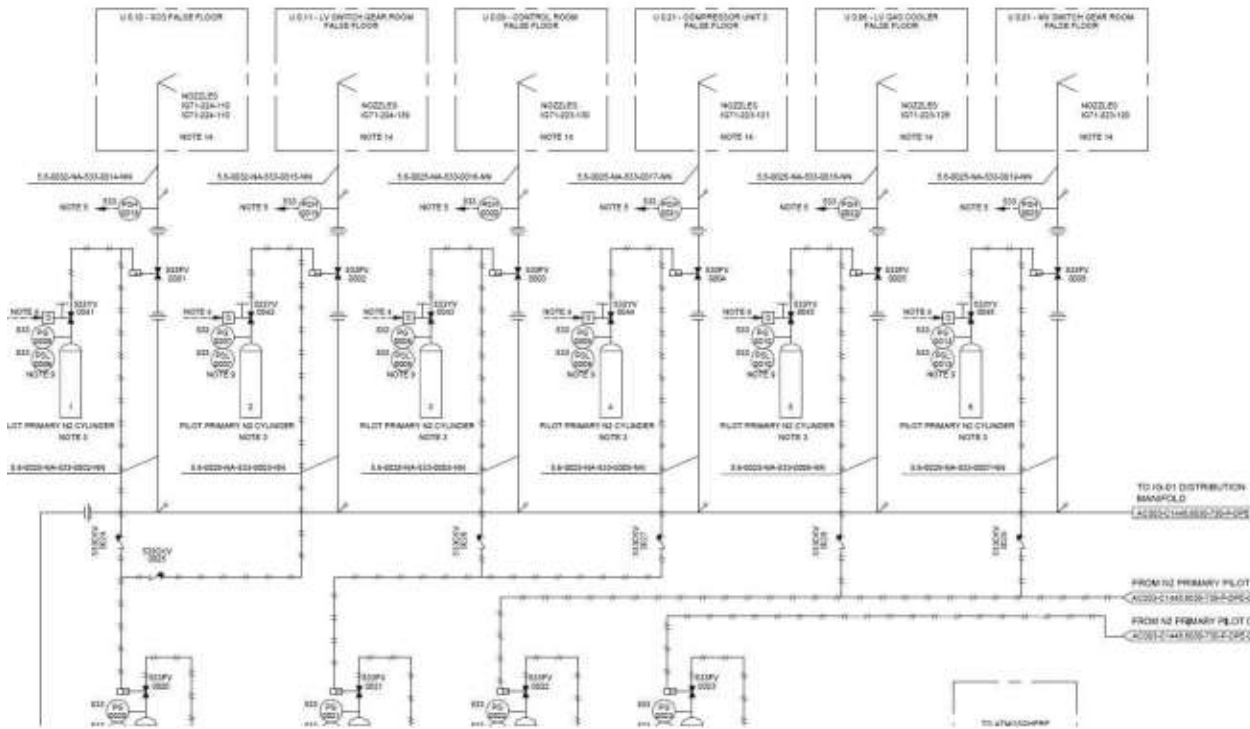


Figura 5-37 cilindrat fillestare pilot N2 (ekstrakt 4/4 nga P&ID ACS03-C1448.6030-730-P-DPE-0001)

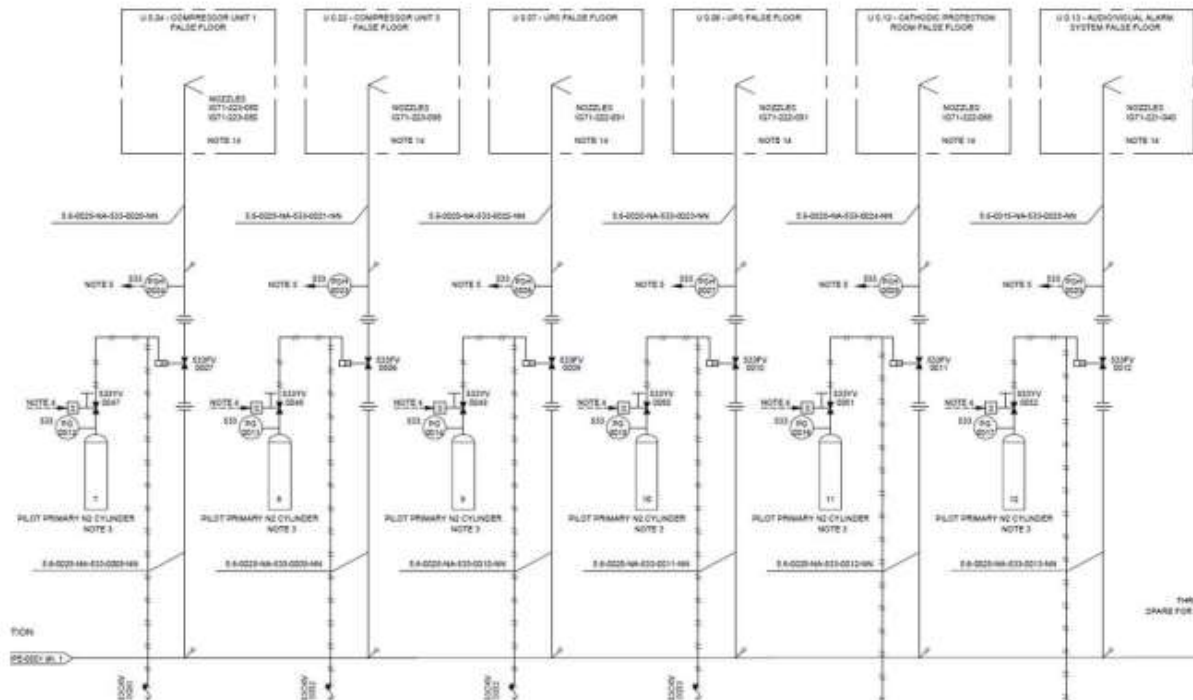


Figura 5-38 cilindrat fillestare pilot N2 (ekstrakt 4/4 nga P&ID ACS03-C1448.6030-730-P-DPE-0001)

5.10.2.1 Pershkrimi i sistemit

Nr . 1 Nje sistem i fikjes se zjarrit me gaz inert eshte i instaluar ne dyshemene fallco ne zonat e ndertesese elektrike & kontrollit.

Me poshte jane zonat:

Tabela 5-45 Zona brenda ndertesese elektrike & kontrollit

		Zona (m ²)	Lartësia (m)	Vëllimi (m ³)
U01	dhoma MVSG - dysheme e rreme	48.06	1 . 0	48.06
U06	LV dhoma e ftohjes se gazit- dysheme e rreme	48,82	1 . 0	48,82
U07	UPS – dysheme e rreme	30.06	1 . 0	30.06
U08	UPS – dysheme e rreme	30.06	1 . 0	30.06
U09	Dhoma e Kontrollit – dysheme e rreme	58,55	1 . 0	58,55
U10	Dhoma SCS – dysheme e rreme	82,92	1 . 0	82,92
U11	Dhoma LVSG – dysheme e rreme	77,58	1 . 0	77,58
U12	Dhoma e mbrojtjes katodike - dysheme e rreme	20.13	1 . 0	20.13
U13	Dhoma AVAS – dysheme e rreme	7.88	1.0	7.88
U21	Kompresor 2 - dysheme e rreme	51.08	1.0	51.08
U22	Kompresor 3 - dysheme e rreme	40.42	1.0	40.42
U24	Kompresor 1 - dysheme e rreme	45,73	1.0	45,73

- Shishe N2 (azoti) (një shishe për çdo shuarje zonë) i aktivizuar në mënyrë manuale dhe automatike ;
- Valvula e kllimit të presionit ;
- Zorra fleksibile të shkarkimit
- Valvula kontrolli ;
- Çelësa shkarkimi ;
- Tubacione shpërndarëse ;
- Mbeshtetëse tubacioni ;
- Valvula të komanduara pneumatikisht;
- Çelësa presioni me konfirmim shkarkimi për IG-01 ;
- Gryka shkarkimi;
- Kuti bashkimit me fiksues kabujsh ;
- ELE-INS Kabllot e shtrirë për instalime instrumentesh të kutitë e bashkimit ;
- Panelet e kontrollit për lëshimin e zjarrfikeseve (ERPC);
- Kutitë lokale të butonave, të kompletuara me komandën për " SHKARKIM MANUAL ", "ABORT SHKARKIMI" dhe çelësi i lëvizshëm për " MIRËMBAJTJA E SISTEMIT ", e vendosur jashtë çdo zone të mbrojtur ;
- Panele vizuale-akustike për " ZJARRFIKESËT E AKTIVIZUARA -DILNI JASHTË ", të vendosura brenda çdo zone të mbrojtur ;
- Panele vizuale-akustike për "ZJARRFIKESË NE PROCES -MOS HYR ", të vendosura jashtë zonave të mbrojtura ;
- Llambat e statusit për " SISTEMI I ZJARRFIKESËVE NE PROCES/MIRËMBAJTJE ", të vendosura jashtë zonave të mbrojtura.

Aktivizuesit manualë të urgjencës të vendosura në shishet pilot N2 janë të pajisur me shenja paralajmëruese, për t'u shmangur aktivizimit aksidental të shkarkimit IG-01 . Mesazhet paralajmëruese janë të shkruara në gjuhën lokale (shqip) dhe anglisht .

Të pajisje ka certifikim PED dhe T-PED të ato që zbatohet . Të gjitha sistemet janë të markuara CE.

5.10.2.2 Sistemi Operativ

Sistemi është projektuar për të shkarkuar një sasi të duhur të gazit shuarës në çdo zonë, nëpërmjet valvulat e drejtimit. Për çdo shuarje zonë, një sasi tjetër cilindrash IG-01 shkarkohen , për të garantuar arritjen e shkarkimit të dizenuar .

ERCP është i lidhur me detektorët e zjarrit të çdo zone të mbrojtur. ERCP automatikisht aktivizon IG-01 shkarkimi vetëm dy detektorë gazit loop "A" dhe "B" të një zone aktivizohen , kjo për shkak të minimizojnë ndezjen nga ndonjë mosfunksionim i sistemit i .

Nëse një incident zjarri ndodh nga njërit nga zonat e mbrojtura nga detektorët e vetëm një detektor ndizet atëherë ERCPja ndez një pre -alarm brenda zonës së mbrojtur (faza e parë e alarmit)me FACP/MFACP.

Alarmi i dëgjueshëm dhe pre -alarmi i dukshëm janë të ndryshëm nga alarmet gjeneralë të zjarrit .

Kur detektori i dytë ndizen në alarm (faza e dytë e alarmit) ERCP aktivizon:

- Një numerim mbrapsh kohe për të dhënë kohën e evakuimit ;
- Ndezjen e shenjave dhe alarmeve të degjueshëm brenda zonës së mbrojtur "SISTEMI ZJARRFIKES I AKTIVIZUAR -EVAKUO"(faza e dytë e alarmit) .

Edhe pse agjenten e gazit inert janë të padëmshëm nëse thithen nga njeriu nëse thyerja e produkteve nga zjarri është e dëmshme për individët. Gjithashtu, pavarësisht se kemi zona të mbrojtura kemi zonat poshtë katit përdhës ,duhet një evakuim i plotë para se sistemi zjarrfikës të aktivizohet .

Gjate fazes se pare te alarmit nje antar i zjarrekifses dergohet per te inspektuar zonën . Nese nje zjarr shihet para aktivizimit te fazes se dyte te alarmit ,agjentet e zjarrefikjes aktivizohen manualisht duke filluar numerimin mbrapsh nga ERCP .

Ndezja manuale mund te behet:

- Duke shtypur butonin “SHKARKIM MANUAL “i ndodhur jashtë çdo dere i zonave te mbrojtura (me një vonës kohore);
- Lëshimi mekanik i shisheve N2 për çdo zone te mbrojtur (pa asnjë vonese kohore);

Nëse sinjali vlerësohet qe vendoset qe është i rreme ndoshta nga kushtet atmosferike (pluhur i mbledhur)ose ndonjë mosfunksionim i pajisjeve ,pre-alarmi fiket dhe i gjithë sistemi resetohet ne statusin e gatishmërisë stand-by nga butoni “ANULLO SHKARKIMIN”

Përgjatë vonesës se kohës (i personalizuar për çdo dhome ne baze te dimensioneve) :

- o Aktivizon alarmin me dëgjim dh vizual “ZJARRFIKESE DUKE PUNUAR -MOS HYR “jashte zonave te mbrojtura(faza e dyte e alarmit)
- o I jepet sinjali ne panelit HVAC te qëndroje ne pozicion i mbyllur/ndal filtrave ,njësia e trajtimit te filtrave,amortizuesat motorike(nëse ka);
- o I jepet sinjal sistemit FACP/MFACP për të nisur procesin e shuarjes së zjarrit, filon mesazhi i para -regjistruar për te sinjalizuar personelin .

Pas përfundimit të kësaj vonese kohore, aktuatori elektrik i valvules (aktivizuesi) i cilindrit pilot (cilindri i parë i grupit) hapet . Pjesa tjetër e cilindrave te grupit aktivizohen ne sekuence ne mënyre pneumatike. Agjenti zjarrefikës mbush tubat shkarkues dhe përmyt hapësirën e mbrojtur.

Për të shmangur çdo aktivizim aksidental të sistemit, p.sh. kur personeli është i pranishëm brenda hapësirave të mbrojtura (për shkak të mirëmbajtjes ose arsye të tjera), ndonjë çelës i lëvizshëm qe shërben për të çaktivizuar ERPC. Çelësi çaktivizon funksionin e aktivizimit të shkarkimit të ERCP pa ndërprere operimin e detektorëve te zjarrit . pasi dhoma është evakuuar ,çelësi është resetuar ,dhe sistemi është kthyer ne operativ.

Një valvul automatikë për çlirimin e presionit është instaluar për te mbrojtur sistemin .

Një çelës presioni është i instaluar ne linjën e shkarkimit, ne mënyre qe te verifikohet procesi i shkarkimit.

Te gjitha cilindrat janë te pajisur me matesa presioni ,te cilat monitorojnë sasinë .

Pergjate komisionimit te funksionalitetit kryhet një prove për aktivizimin e sistemit për tu siguruar qe te gjithë alarmet funksionojnë sipas specifikimet e dizajnit dhe për te verifikuar operimin korrekt te gjithë pajisjeve manuale, valvulat dhe aktuatoret ,vetëm ne rast se prova përfshin shkarkimin e agjenteve shuarës .Para provës, mekanizmi i aktivizimit të cilindrave IG-01 çaktivizohet ose hiqet, në mënyre qe qarku i IG-01 te mos shkoje ne shkarkim .







Sistemet janë projektuar dhe instaluar sipas te EN 15004-1/7 .

Pershkrimi i stacioneve te valvulave (BVS)

Sistemi i fikjes se zjarrit

Pajisjet per fikjen e zjarrit ne stacionet e valvulave BVS jane te perbera nga fikese zjarri me puder dhe CO₂.

Sasia dhe lloji jane te vendosura sipas klasave dhe nivelit te rrezikut ne vendin e punes sipas :

						
WATER	▲					
WATER WITH ADDITIVE	▲					
SPRAY FOAM	▲	▲				
ABC DRY POWDER	▲	▲	▲		▲	
DRY POWDER SPECIAL METAL FIRES				▲		
CO ₂ GAS		▲			▲	
HOSE REELS	▲					
WET CHEMICAL	▲					▲

Ne total 4 fikese zjarri 5kg me CO₂ me kapacitet 89.B.C.E (sipas klasifikimit me lart) jane te instaluaru brenda nderteses ,2 cope ne dhomen e tensionit te ulet dhe 2 ne dhomen e baterive .

Ne zonen e jashtme kemi 6 fikese zjarri 12 kg ne forem pudre (ABC) me kapacitet 43A,83B,C,E te mbuluara me mbulesa

Tabela me poshte permbledh te gjitha pajisjet e fikjes se zjarrit ne BVS .

Description	EXTINGUISHER -DRY CHEMICAL POWDER -9KG - 4;A-60;B-C RATED -HAND HELD-WALL MOUNED - Albania	EXTINGUISHER -DRY CHEMICAL POWDER -9KG - 4;A-60;B-C RATED -HAND HELD-WALL MOUNED - Greece	EXTINGUISHER -CO2-5KG-10;B-C RATED-HAND HELD WALL MOUNTED -Albania	EXTINGUISHER -CO2-5KG-10;B-C RATED-HAND HELD WALL MOUNTED -Greece
PAGE NO.	4	5	6	7
Nr	Station			
1	Block Valve Station ABV24	6	-	4
2	Block Valve Station ABV25	6	-	4
3	Block Valve Station ABV26	6	-	4
	Block Valve Station ABV27	6	-	4
5	Block Valve Station ABV28	6	-	4
6	Block Valve Station ABV29	4	-	4
7	Block Valve Station ABV30	8	-	4
8	Block Valve Station ABV31	6	-	4
9	Block Valve Station ABV32	4	-	1

