

KERKESE PER KONSULTIM ME PUBLIKUN

Drejtuar: AKM-se Tirane
Per dijeni: DRM-se Fier



Instalimi – Industrite energjetike

ID. 1.10 Furnizim me karburant i makinave ne nje stacion te furnizimit me karburant ne zonat urbane.

Vendodhja: Ne lindje te rruges nacionale Fratar-Tepelene, ne jug te fshatit Behaj (ne vendin e quajtur Ziaj), njesia administrative Fratar, bashkia Mallakaster, qarku Fier.

Zhvilluesi:
Novrus OSMENAJ

Administrator
Shoqeria "Osmeni" sh.p.k

Novrus Osmenaj

Tetor 2021

SHPK IMP EXP
OSMENI
MALLAKASTER ALETT

Hyrje

Kerkesa per pjesmarrjen ne organizimin e konsultimit me publikun dhe palet e interesuara hartohet per aplikim per leje mjdisi tipi B, **Industrite energjetike, ID. 1.10 Furnizim me karburant i makinave ne nje stacion te furnizimit me karburant ne zonat urbane.**, bazuar kjo ne shtojcen 1 te ligjit Nr. 52/2020 per disa ndryshime ne ligjin Nr. 10 448, date 14.7.2011, “Per lejet e mjedisit”, te ndryshuar.

Ky aktivitet zhvillohet nga shoqeria “Osmeni”, sh.p.k i regjistruar ne QKB, me numer NUIS J68310819K me fushe veprimtarie “Shitje me shumice e pakice te karburanteve te ndryshme brenda e jashte vendit (import-eksport)”.

Vendodhja e karburantit eshte ne lindje te rruges nacionale Fratar-Tepelene, ne jug te fshatit Behaj (ne vendin e quajtur Ziaj), njesia administrative Fratar, bashkia Mallakaster, qarku Fier. Trualli me siperfaqe totale 111m² eshte ne pronesi te administratorit te shoqerise z. Novrus Osmenaj me Nr. Pasurie 267/3 dhe 275/4, ZK 1135.



Koordinatat e objektit ne Nr. e Pasurise 275/4, ZK 1135 jane:

Nr	X (East)	Y (Nord)
Pika 1	4401795.92	4484594.02
Pika 2	4401799.51	4484584.79
Pika 3	4401796.36	4484583.48
Pika 4	4401792.43	4484592.60



Koordinatat e objektit ne Nr. e Pasurise 267/3, ZK 1135 jane:

Nr	X (East)	Y (Nord)
Pika 5	4401774.30	4484630.49
Pika 6	4401767.56	4484638.74
Pika 7	4401762.35	4484634.21
Pika 8	4401769.32	4484626.29





Ortofoto Parcelat Kadastrale

<https://geoportal.asig.gov.al>
Data e Printimit: 10.10.2021.

486354.598
4483893.438

486526.568
4483784.039



<https://geoportal.asig.gov.al>: ofron të dhëna gjeohapësinore të ofruara nga autoritetet publike përgjegjëse.
Përgjegjësia për saktësinë e të dhënave është e autoritetit publik që i ka krijuar ato.

Sistemi koordinativ: KRGJSH
Projektimi: KRGJSH

486354.598
4483784.039

486526.568
4483784.039

KUADRI LIGJOR

Ne vijim te raportit do te njihemi me ligjet baze te cilat detyrojne me forcen ligjore mbrojtjen e mjedisit. Subjeti zhvillues eshte ne zbatim te hapave ligjore.

Ligji Nr. 10431, date 09.06.2011 "Per mbrojtjen e mjedisit" i ndyshuar

Ligji Nr. 52/2020, per disa ndryshime ne ligjin Nr. 10 448, date 14.7.2011, "Per lejet e mjedisit", te ndryshuar.

Ligji Nr. 10440, date 23/01/2003 "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis"

Ligji Nr. 12/2015 date 26.2.2015 Per disa ndryshime ne ligjin nr. 10 440, date 7.7.2011, "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis"

Ligji Nr. 10448, date 14/07/2011 "Per lejet e mjedisit",

Ligji Nr.8897, date 16/05/2002 "Per mbrojtjen e ajrit nga ndotja"

Ligji Nr.9774, date 12/07/2007 "Per vleresimin dhe administrimin e zhurmes ne mjedis"

Ligji Nr.9010, date 13/02/2003 "Per administrimin mjedisor te mbetjeve te ngurta"

Ligji Nr.9587, date 20/07/2006 "Menaxhimin e integruar te burimeve ujore "

Ligji Nr. 10081, date 23.02.2009 "Per licencat, autorizimet dhe lejet ne Republiken e Shqiperise", ndyshuar me ligjin nr.10.137, date 11.05.2009.

Ligji Nr. 8405, date 17/09/1998 "Per urbanistikën" ndryshuar me ligjet Nr. 8453, date 04/02/1999 dhe Nr.8991, date 23/01/2003 dhe Nr.8682, date 07/11/2000"

Ligji Nr. 8652, date 31/07/2000 "Per organizimin dhe funksionimin e qeverisjes vendore."

Ligji Nr. 9244, date 17/06/2004 "Per mbrojtjen e tokes bujqesore"

Vendime te Keshillit te Ministrave (VKM) dhe udhezime

VKM Nr.249, date 24.04.2003 "Per miratimin e dokumentacionit per leje mjedisore dhe te elementeve te lejes mjedisore"

VKM Nr.268, date 24.04.2003 "Per certifikimin e specialisteve, per vleresimin e ndikimit ne mjedis dhe te auditimit mjedisor."

VKM Nr.805, date 4.12.2003 "Per miratimin e listes se veprimtarive qe ndikojne ne mjedis, per te cilat kerkohet Leje Mjedisore.

VKM Nr.24, date 22.01.2004 "Per veprimtarine e inspektoriatit te mjedisit"

VKM Nr.177, date 31.03.2005 "Per normat e lejuara te shkarkimeve te lengeta dhe kriteret.

VKM Nr.686, date 29.7.2015 per miratimin e rregullave, te pergjegjesive e te afateve per zhvillimin e procedures se vleresimit te ndikimit ne mjedis (vnm) dhe procedures se transferimit te vendimit e deklarates mjedisore.

Udhezim i Ministrit te Mjedisit Nr.3, date 17.08.2004 "Per miratimin e listes se veprimtarive, formatimin e aplikimit, dhe rregullat e procedurat e dhenies se pelqimit dhe autorizimit mjedisor nga ARM.

Rregullore e Ministrise se Mjedisit Nr.1, date 17.08.2004 "Per pjesemarrjen e publikut ne procesin e vleresimit te ndikimit te mjedis."

Udhezimi i Ministrit te Mjedisit Nr.5, date 28.12.2007 "Per tarifat e sherbimit per Leje Mjedisore.

Udhezimi Nr.6, date 27.12.2006 "Per miratimin e metodologjise se vleresimit paraprak te ndikimit ne mjedis te nje veprimtarie."

Udhezim i Nr.2, date 21.05.2007 "Per miratimin e listes se veprimtarive me ndikim ne mjedis, menyren e aplikimit dhe rregullat e provedurat e dhenies se autorizimit dhe pelqimit mjedisor nga Agjencite Rajonale te Mjedisit."

Udhezim i Ministrit te Mjedisit Nr.1, date 07.01.2008 "Per dokumentacionin e domosdoshem per te kerkuar leje mjedisore.

Urdher i Ministrit te Mjedisit, Nr.429, date 17.11.2009 "Per rregullat dhe procedurat per pajisjen me leje mjedisi ne kuader te Qendres Kombetare te Licensimit.

Gjate vitit 2011, jane miratuar edhe tre ligje te rendesishme per mjedisin:

Ligji Nr. 10431, date 09.06.2011 "Per mbrojtjen e mjedisit"

Ky ligj eshte plotesisht i perafruar me Direktiven 2004/35/KE te Parlamentit European dhe Keshillit, date 21 Prill 2004 "Mbi pergjegjesite mjedisore, parandalimin dhe riparimin e demeve te mjedisit" te ndryshuar"

Ligji Nr.10440, date 07.07.2011 "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis"

Ky ligj eshte perafruar plotesisht me Direktiven 85/337/KEE te Keshillit, date 27 Qershor 1985 "Mbi vleresimin e efekteve te projekteve publike dhe private ne mjedis", te ndryshuar.

Ligji Nr. 10448, date 17.07.2011 "Per Lejet e Mjedisit" Ky ligj eshte perafruar plotesisht me

Direktivat:

2008/1/KE e Parlamentit European dhe Keshillit e 15 janarit 2008 "Mbi kontrollin dhe parandalimin e integruar te ndotjes", e ndryshuar

Direktiven 2001/80/KE e Parlamentit European dhe Keshillit e 23 Tetorit 2001 "Mbi kufizimin e shkarkimeve te disa ndotesve ne ajer nga instalimet e medha me djegie"

Te tre keto ligje nuk kane hyre ende ne fuqi pasi eshte duke u pergatitur aktet e nevojshme nenligjore. Keto tre ligje hyjne ne fuqi ne Shkurt te vitit 2013

PERSHKRIMI I AKTIVITETIT

Objekti “Pike karburanti” ndodhet ne rrugen “Behaj Malas”, ne lindje te rruges nacionale Fratar-Tepelene, ne jug te fshatit Behaj (ne vendin e quajtur Ziaj), njesia administrative Fratar, bashkia Mallakaster, qarku Fier, duke mos sjell probleme per personelin ne rast renie zjarri si dhe per makinen e zjarrfikses ne rast nderhyrje ne prone.

Trualli ne te cilen ndodhet objekti, shtrihet ne nje terren te rrafshet ndersa prona eshte karakterizuar nga nje siperfaqe uniforme ku efekti i erozionit nuk eshte i ndjeshem.



Pervec interesit ekonomik, investitori ka bere rregullime, sistemime te sheshit para objektit, rrugeve.

Pika e karburantit eshte nje ndertim bashkekohor si nga ana vizuale, ashtu dhe nga ana funksionale. Ne pike tregtohen benzine dhe naft.

Pika e karburantit ka kapacitet projektues te karburantit 52 000 litra ku dy prej rezervuarve te naftes kane kapacitet 24 000 litra dhe nje rezervuar i benzines ka kapacitet 4000 litra.

Ne piken e karburantit egzistojne te gjitha pajisjet e mbrojtjes nga zjarri dhe punonjesit jane te instruktuar komform legjislacionit per kete qellim.

PERSHKRIMI TEKNOLOGJIK

Pika e tregimitit te karburantit me pakice ka nje kapacitet shitje rreth 52 000 l/vit. Si lende te pare perdor naften dhe benzinen.

Per sa i perket fuqise puntore ajo perbehet nga 2 punonjes te cilet sherbejne ne sektorin e shitjes se karburantit.

Per ndricimin e ambjenteve te sherbimeve te tregtmit dhe per venien ne pune te pompave te furnizimit te karburantit, perdoret energjia elektrike 42 kw/muaj.

Sasia e ujit qe konsumohet per nevojat personale te punetoreve dhe larjen e ambjenteve eshte 6 m³/muaj.

Produkti qe shitet ne kete pike karburanit eshte nafta dhe benzina

Karakteristikat e lendes se pare qe shiten jane:

Karakteristikat e naftes

- Densiteti ne 20 °C 0.837 gr / cm³
- Densiteti ne 15 °C 0.848 gr / cm³
- Fillimi i vlimit 175 °C
- Vlone deri ne 250 °C , perqindja e vol – 46 %
- Vlone deri ne 350 °C , perqindja e vol – 96 %
- Vlone deri ne 370 °C , perqindja e vol – 50 %
- Aciditeti total 0.02 mgr KOH / gr
- Viskoziteti kinematik ne 400 °C 2.2 est
- Koksi Conradson (10 % te mbetjes se distilantit 0.02)
- Permbajtja e hirit 0.02 % / m
- Permbajtja e sqfurit 0.02 % / m
- Temperatura e flakerimit 157 °C
- Permbajtje e ujit : nuk ka
- Mbeturina mekanike : nuk ka
- Korozioni ne baker (3 ore ne 50 °C) reziston
- Temperatura e ngrirjes – 10 °C

Karakteristikat e benzines

- Densiteti ne 20 °C 0.723 gr / cm³
- Numri i oktanit , metoda motorike -54
- Fillimi i vlimit ne temperaturen eshte ne 69 °C
- 10 % distilohen ne temperaturen 86 °C
- 50 % distilon ne 113 °C
- 90 % distilon ne 148 °C
- Mbarimi i vlimit ne temperaturen 170 °C
- Mbetjet pas distilimit 1.5 %
- Humbje + mbetje 3.5 %
- Permbajtja e sqfurit 30 ppm
- Permbajtja e plumbit 1.9 ppb
- Prova e pllakes se bakrit reziston

- Aciditeti organik ne mg kohe / 100 ml benzine 0.7
- Acide dhe baza te tretura ne uje neutrale
- Reshirat faktike ne mg / 100 ml benzine -
- Papasteri mekanike + uje -
- Numri i bromit G. Brom / 100 g benzine 1.2

PROJEKTIT TEKNOLOGJIK

Karburanti

Skemat e projektimit te stacioneve te karburanteve ka kete perberje

- Bazamenti i pompave
- Ndertesa e stacioit te karburanteve
- Rezervuaret nentokesore te stacioneve
- Pompat
- Mbrojtesat nga zjarri

Bazamenti i pompave.



Foto 1 Bazamenti i pompave

Pompat jane vendosur mbi bazament betoni. Gjeresia e bazamenteve te pompave eshte 1 m. Lartesia mbi bazen e rruges eshte 20 cm, kurse gjeresia e tyre 3 m. Marka e betonit eshte 150.

Ndertimi i bazamentetve behet per te siguruar sherbim te mire te instalimit nga pikepamja funksionale.

Bazamenti i pompave eshte mbuluar me strehe sipas projektit funksional me fushpamjen nga rruga dhe lartesi mbi 3,5 metra te futur brenda objektit me ndricim te mjaftueshem jo verbues per

automjetet qe do te vijne per tu furnizuar me karburant. Bazamenti i pompave eshte bere me material jo rreshqites per te punuar lirisht.

Ndertesa e stacionit te karburanteve



Foto 2 Stacioni i karburantit

Siperfaqja totale funksionale eshte 111 m².

Kjo siperfaqe funksionale eshte ne pjesen e shitjes si dhe pjesa ne krahun e majte ne te cilen ndodhen te instaluar depozitat e karburantit. Mbrapa stacionit te karburantit ndodhet godina 1-kateshe me funksion lokal, ne te cilen ndodhen edhe zyrat e ambientet higjeno-sanitare pjese e ketij aktivitetit.

Ndertesa e stacionit te karburanteve dhe instalimet plotesojne kerkesat teknike. Ndertesa e stacionit, pjesa e nendheshme eshte ndertuar ne menyre te tille qe te jete e pa djegeshme me perjashtim te daljeve ne drejtim te rruges kryesore ku personeli sherben dhe nga ku behet dhe furnizimi i depozitave me karburant si dhe dalin tubacionet e shkarkimit te avujve te depozitave.

Ne ndertesen e stacionit ka keto anekse

- Dhoma e operatorit te karburantit me permasa te vogla
- Instalimi elektrik i stacionit eshte i tipit hermetik
- Stacioni i karburanteve ka kutine e ndihmes se shpejte te vendosur ne vend te pershtatshem (ne dhome e operatorit)

Rezervuaret nentokesor te stacionit

Ne kete stacion nodhen 3 depozita, 2 me naft 24 000 litra dhe 1 me benzin me volum 4 000 litra.

Depozitat jane prej llamarine celiku te bute dhe te pregatitur me saldim . Forma e tyre eshte cilindrike (ndalohet perdorimi i depozitave me faqe te rrafshta) . Trashesia minimale e llamarines eshte 5 mm.

Rezervuaret jane te paisur me kapak (bakaport) te mbyllur me bullona per te lejuar hapjen e tyre per kontroll. Ne kapakun e bakaportes eshte vendosur pllaka me shenimet, prodhimi, viti i prodhimit,

permasat dhe kapaciteti i rezervuarit.. Rezervuaret jane te lyer nga jashte me material antikoroziv dhe te veshur me material hidroizolues per tu mbrojtur nga korozioni nentokesor.

Tubacionet dhe linjat e tjera qe lidhen me rezervuaret plotesojne keto kushte

- Te gjitha tubat jane me material te paoksidueshem, ndalohe perdorimi tubove te zeza. Lidhesit e tubacioneve kane konstruksione dhe cilesi te pershtateshme, konkretisht prej inoksi.
- Tapat e hermetizimit te daljeve nga rezervuari jane me material bronxi, alumini apo bronxi qe te evitohen shkendijat gjate hapjeve dhe mbylljeve si dhe nga korozioni qe shkakton karburanti.
- Tapat e hermetizimit te daljeve nga rezervuari vendosen me filetim ose hermetike me konicitet.

Rezervuaret nen toke jane vendosur ne kete menyre

- Rezervuaret jane vendosur ne menyre te tille qe pika me e larte e grykes se rezervuarit te jete minimumi 0,5 m e mbishtreses mbi rezervuar.
- Rezervuaret jane vendosur mbi nje bazament te perbere nga 3 jastek betoni marka 200.
- Depozitat jane vendosur ne nje distance rreth 1.2 meter larg njera - tjeters. Kjo hapsire eshte mbushur me inerte dhe ne sipërfaqe eshte mbushur me rere te ngjeshur.
- Mbi çdo rezervuar kemi te vendosur bokaportat ne te cilat jane vendosur aksesoret ndihmes te saj .
- Rezervuaret metalik jane vendosur ne tre mbeshtetese betoni te ndertuara ne dyshemene e rezervuareve te betonit te ndertuar me lartesi minimumi 0,4 metra secila te llogaritur per te mbajtur rezervuarin e mbushur me karburant .
- Rezervuaret nuk kane komunikim atmosferik, kjo realizohet me anen e tubove te ajrimit, diametri i te ciles eshte minimumi $\Phi = 2''$ dhe perfundon me nje lartesi 2,8 m ku kokat e tubove dalin dhe kthehen nga poshte ku ne koke kane rrjete mbrojtese.
- Rezervuaret metalik jane tokezuar para lyerjes per mbrojtje nga korozioni si dhe u eshte bere kontrolli periodik per te verifikuar hermecitetin e tyre. Ne lidhjen me tokezimit jepet qarte ne skemen qe i korespondojne kesaj pjese. Kapaciteti maksimal i tre rezervuareve eshte 52 000 l me hapsire boshlleku 10 % mbi volumen e punes. Volumi total i lejuar per rezervuaret e naftes caktohet 48 m³ per benzinen 4 m³, keshtu qe ne jemi brenda kushteve normale .

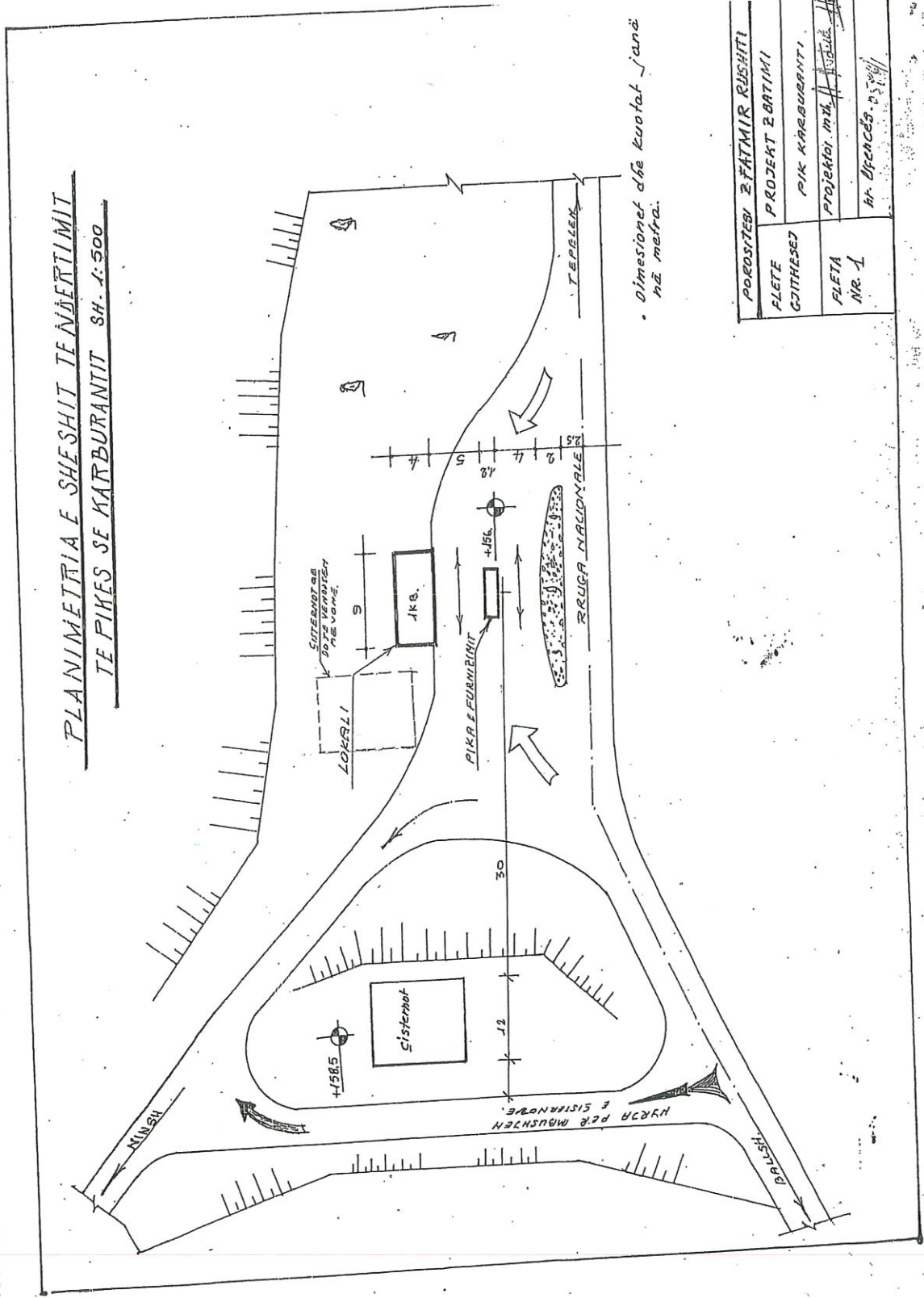
Pompat

Instalimi dhe funksionimi i dhenies se karburantit ploteson kushtet e meposhteme:

- Dhenia e karburantit behet ne litra dhe te kontrollueshme ne cdo kohe .

- Sasia e dhenies i pergjigjet tregtimit te regjistruar nga eksperti i pompes me debit mates te taruar.
- Montimi i paisjeve dhenese (pompat , tubo gomat , pistoletat etj) sigurojne hermetizim te plote pa lejuar rrjedhje te karburantit .
- Elektromotori i pompes eshte i tipit hermetik dhe me rotor me lidhje te shkurter.
- Instalimi elektrik i pompes eshte hermetik dhe i sigurte ne menyre qe te evitohen futja e avujve te karburantit.
- Eshte paisur me tregues te rrjedhjes se karburantit i cili duhet te jete i plote para dhe pas dhenies dhe te shenuar ne tabelen e vendosur ne tregues.
- Eshte i paisur me valvol moskthimi ne thithje te linjes se pompes.
- Eshte i paisur me mekanizmin e fshirjes se leximit te meparshem i cili pengon dhenien e karburantit po nuk u kthye ne 0.00 .
- Hedhesi, pistoleta funksionon me valvol te dyfishte me dore dhe me presionin e pompes.
- Dhenesi siguron boshatisjen e karburantit ne hapsirat pomp – hedhese (pistolete) .
- Sigurohet ajrosja brenda karkases se pompes.
- Garanton dhenien e sakte te prurjes se pompes nepermjet valvolave speciale prej plumbi te pa prekura .
- Pompa eshte e paisur me ndricim te saj per te pare ne çdo kohe treguesin e sasise.
- Pompa ka tabelen e vendosur ne te ku shkruhen fabrika e prodhimit, karakteristika e pompes dhe sasia e prodhimit .
- I gjithë agregati i pompes eshte i mbuluar me karkase metalike.

PLANIMETRIA E SHESHIT TENDERTIMI
TE PIKES SE KARBURANTIT SH. 1:500



PROJEKTESI	Z.FATMIR RUSHI
PROJEKTI	PROJEKT BARTIMI
PROJEKTI	PIK KARBURANTI
PROJEKTI	Projektoi. m. H. H. H.
PROJEKTI	nr. Diferencës. 0.1.1.1

100

Ne funksionimin e pikes se karburantit nje nga detyrat kryesore eshte marja e masave kundra zjarrit .

Sistemi i Mbrojtjes ndaj Zjarrit

Kjo projekt-ide perfshin ndertimin e rrjetit mbrojtjes ndaj zjarrit si dhe pajisjet qe do te perdoren ne te. Investitori duhet te siguroje certifikaten e sigurise ndaj zjarrit nga autoritet lokale te sherbimit te mbrojtjes ndaj zjarrit. Te gjitha pajisjet e sistemit duhet te marrin miratimin e autoriteteve. Projekti i sistemit te marre miratimin e specialisteve perkates te MNZ. Te gjitha lidhjet dhe pozicionet e hidranteve te brendshem dhe te jashtem dhe pajisjeve te tjera te sistemit MNZ te pikes se karburantit dhe ndertesese duhet te kryhen sipas udhezimeve dhe nen mbikqyrjen e specialistit MNZ te zones.

Masat kundra zjarrit jane projektuar ne perputhje me "Kushtet Teknike dhe Normat e Projektimit per Stacionet e Shitjes se Karburanteve per Autovetura brenda Vijave te Verdhe te Qyteteve dhe Zonave te Banuara" miratuare me urdher Nr -184 date 15.07.2002 dhe "Kushteve Teknike dhe Normat e Orojektimit te OImjanteve te GLN per perdorim vetijak e kolektive dhe furnizimin e automjeteve "Miratuare me Urdherte ministrit Nr 40 date 09.02.2004.

1. Te pergjithshme

Per piken e karburantit dhe ndertesese e siperpermendur eshte parashikuar ndertimi i nje sistemi hidrik per shuarjen e zjarrit, i cili ka elementet e meposhtem perberes:

- Rezervuar uji per sistemin e MNZ 10 m².
- Pompe per sistemin e MNZ 10 m³/h, 2.5 bar 3 kw.
- Tubacionet Zinkato te Lidhjes me Rrjetin Shperndares.
- Fikse me pluhur fosil dhe gaz karbonik 9 kg.
- Fikse zjarri portative me pluhur fosil dhe gaz karbonik 50 kg.
- Hedhes uji me tub najloni 2" 20ml.
- Hidrant uji me 2 dalje.
- Sinjalizues automatike.
- Thirrje per alarmi

2. Depozita e ujit.

Sasia e ujit per Sistemin e Mbrojtjes Ndaj Zjarrit ne ndertesese ne fjale duhet te jene te tille qe te sigurojne nje autonomi kohore te funksionimit te impiantit minimalisht 60 minuta (koha prej 60 minutash mund te ndryshohet dhe te vendoset ne konsultim me organet kompetente dhe per rrjedhoje edhe vellimi i rezerves ujqore per Mbrojtjen Ndaj Zjarrit llogaritet ne funksion te kesaj kohe) me nje prurje prej 3 l/sek. Depozita e ujit per sistemin Kundra Zjarrit duhet te jete standarte prej b/a sic kerkohet nga kushtet teknike. Rezervuari duhet te pajiset me galexhante mekanike si dhe nje elektrike. Gjithashtu te pajisen me tub plastic, i cili te coje ujin qe derdhet ne rrjetin e largimit te ujrave te bardha.

3. Parametrat Hidraulike dhe fizike te elementeve te sistemit

Parametrat hidraulike dhe fizike te elementeve te sistemit

Llogaritjet per mbrojtjen ndaj zjarrit me hidrante UNI 45 jane bere duke marre parasysh funksionimin ne menyre te njekohshem te 3 (tre) hidranteve te zjarrit tip UNI 45.

Hidrantet e zjarrit jane vendosur ne menyre te tille qe cdo pike e tij te arrihet nga pika e ujit e leshuar nga rrymat e hidrantit. Hidranti vendoset ne lartesine 1.2-1.2 m nga dyshemeja.

Hidrantet jane vendosur ne menyre te tille qe ne qoshen me te larget te arrije hundeza e hidrantit e shoqeruar me tubin e gomes, per te leshuar rrymen e ujit te perqendruar ne nuje curril te vetem ose ne forme dushi me presionin mbi 200m kolon uji, bazuar ne Kushtet Teknike te Projektimit.

Jashte nderteses te vendosen ne bashkepunim edhe me ndermarrjen e ujesjellesit dhe organet e tjera kompetente te fushes (si specialistet e PMNZSH) hidrante te jashtem, UNI 70 tip Kollone ose nentokesore, te lidhura me rrjetin shperndarres te ujesjellesit te qytetit.

Hidranti brenda ne objekt (tip UNI 45), duhet te kete parametrat e meposhtem:

- ✓ **Diametri nominal DN=45 mm(1"1/2)**
- ✓ **Prurja q=2.5l/s**
- ✓ **Presioni ne vatren e zjarrit te jete \geq me 1 bar (10m kolone uji)**

Hidranti duhet te jene i tip UNI 45 me tub te gomuar me gjatesi 25m (te shihet vizatimi perkates per detajet). Te jene te vendosur ne kuti te posacme metalike me kapake me xham dhe te vendosen ne mur si ne figurat e vizatimit. Kutia ka permasat perafersisht gjatesi x lartesi x thellesi -370 x 700 x 160 mm. Kutia e hidrantit te kete te shkruar ne xhamin e saj fjalet "HIDRANT ZJARRI" si dhe posht saj udhezimet perkatese per te perdorur pajisjen (shih figuren e meposhteme):

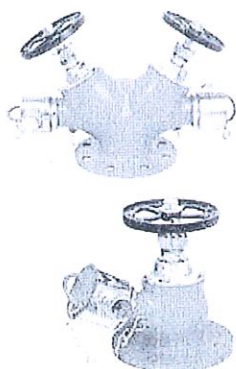


Figure 1 Saracineska

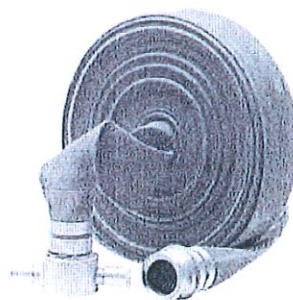


Figure 2 Tub i gomuar

- **Saracineska tip UNI 45 x 1"1/2 prej bronzi (standard 45°, me peshe 0.7 kg)**

- **Tubin e gomuar tip UNI 45** (ose EN 14540), i cili lidhet tek saracineska e mesiperme dhe ka karakteristikat si me poshte:

Diametri i brendshem 1"1/2 (DN45mm)

Presioni shkaterrimit 45 bar

Presioni i punes 15 bar

Pasha vetem e tubit pa rakorderite e lidhjes 140 gr/ml ($\pm 5\%$)

- **Hedhesi i ujit me hundes presioni** e cila lidhet me rakorderi ne fund dhe eshte e pajisur me rregulluesin e presionit te rrymes (≥ 1 bar)

Hundeza ka karakteristikat e meposhteme:

Gjatesi rreth 37-40 cm

Diameter te brendshem 45 mm me lidhje DSP me hundeze 12 mm prej alumini dhe te siguroje ne vatren e zjarrit presionin minimal 1 bar.

Zakonisht jane me tre funksione te rregulluesit (leves):

Mbyllja, rryme plote, rryme e fraksionuar.

- **Linja e furnizimit me uje** mund te jene me tubacione prej celiku te zinkuar me diameter 1 1/2", 2" per me shume se nje hydrant zjarri tip UNI 45 dhe me tubacion celiku te zinkuar me diameter 1"1/2, kur ka vetem nje hydrant zjarr tip UNI 45.

Linjat kane:

Per hidrantet:

Diameter 2 1/2", 2" per me shume se nje hidrant zjarri tip UNI 45

Diameter 1 1/2" per nje hidrant zjarri tip UNI 45

- **Tubacionet Horizontale te Lidhjes** me rrjetin e jashtem kane vec saracineskes perkatese te sistemit MNZ edhe kundralvalvolen dhe saracineske te posacme per te lidhur zorren e makines zjarrefikese. Skema e lidhjes se tyre do te jepet pasi te percaktohet sakte vendndodhja e saracineskes per te marre uje nga makina zjarrefikes, nga specialistet e licensuar per sistemin e Mbrojtes Kundra Zjarrit (MKZ). Per nje mirembajtje te mire te rrjetit eshte parashikuar qe ne pikat lidhese te rrjetit sekondar me ate kryesor te vendosen i hollandeze per nje cmontim te rrjetit kur lind nevoja.

FIKSE 9 KG

Sistemi i Mbrojtjes Kundra Zjarri te objektit eshte parashkikuar me fikse te tipit A,B dhe C me peshe 9 litroshe, te cilat do te vendosen sipas projektit. Duhet patur parasysh qe keto fikse te jene te kolauduara, gjithashtu keto fikse duhet te kolaudohen vit per vit.

Fikset e zjarrit jane bombla gazi qe nuk permbajne gaz djeges. Ato permbajne kryesisht shkume dhe pluhur.



Figure 3 Fikese zjarri



- A;** Klasi A eshte efektive kunder zjarreve te lendeve qe perfshijne leter, dru, tekstile dhe plastike.
B; Klasi B eshte efektive kunder zjarreve te lendeve te djegshme. Keto mund te jene zjarre nga vaj, benzene, vajguri, ose bojera te perfshira nga zjarri.
C; Klasi C eshte efektive kunder zjarreve ne pajisjet elektrike.

Shenim: Per cdo rast perdorimi te fikses se MNZ duhet patur parasysh rregulloren e perdorimit te saj.

- Fiksa gjate perdorimit te jete nje meter larg nga zjarri dhe pas perdorimit ne ambient te mbyllur te behet ajrosja e ambientit.
- Shigjeta e manometrit duhet te jete ne zonen jeshile ne te kundert duhet njoftohet subjekti I furnizimit te pajisjeve antizjarr.
- Nuk lejohet perdorimi ne rrjetin elektrik mbi 1000 volt.
- Te behet rimbushja e fikses pas cdo perdorimi qoft dhe i pjesshem.
- Te kryhet kolaudimi pas cdo mbarimi garancie.

3. Masat e mbrojtjes ndaj zjarrit.

- Ndalohet perdorimi i zjarrit, pirja e duhanit apo perdorimi I aparateve elektronike (telefona, kamera etj) ne ambientet ku punohet me naftë.
- Ndalohet pirja e duhanit.
- Ndalohet mbajtja e lendeve djegese brenda godines.
- Ndalohet magazinimi i eneve te karburantit.
- Ndalohet ngrohja me flake dhe me rezistence.

- Per parandalimin e zjarrit duhet te dihen mire nga personeli i shfrytezimit vetite e naftes dhe kryesisht si me posht:

Nafte eshte lehtesisht e djegshme dhe ne ambiente te mbyllura mund te shkaktoje eksplozion. Ne kushte normale nuk mund te vetendizet. Ndezja mund te ndodhe vetem ne presence te flakes ose shkendijes, prandaj ndalohet rreptesisht perdorimi i flakes se hapur dhe te pajisjeve te tjera qe mund te shkaktoje shendijen ne zonat e rrezikshme. Brenda kesaj zone pajisjet elektrike duhet te jene antideflakrante.

Lendet e para:

- ✓ Naft
- ✓ Benzin

Lendet ndihmese:

- ✓ Energji elektrike (meret nga rrjeti kryesor shperndares elektrik i fshatit Behaj)
- ✓ Uje (meret nga rrjeti kryesor i furnizimit me uje te pijshem i Behaj)

PROJEKT KUNDRA ZJARRIT

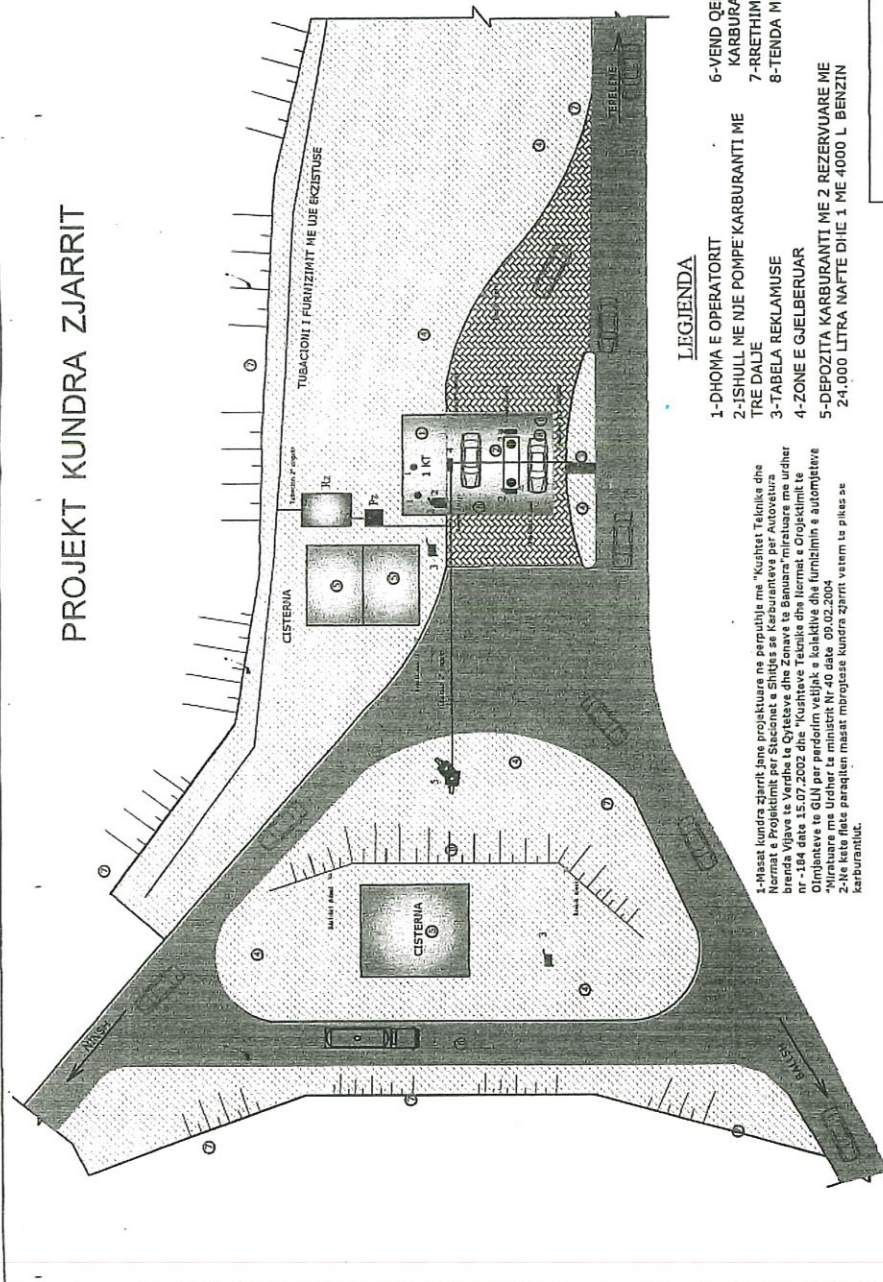
LEJGJENDA

- ZONE ME ORELEBRIM
- TUB PLASTIK NENTOKESOR
- RRETHIMI I OBIEKTIT

RREGULLORE PER PERSONELIN
 - NDALOHET DUKAN DHE ZARRI
 - NDALOHET SHITJA E KARBURANTIT
 - NDALOHET MAJZIMIMI I BIRIT DHE I KARBURANTIT
 - NDALOHET KRYENJET ME GOME

LEJGJENDA

- 1 ● SINALIZES AUTOMATOK
- 2 🚒 FINESE ZJARRI 10 KG
- 3 🚒 FINESE ZJARRI 50 KG
- 4 🚒 KASET HIDRANTI
- 5 🚒 HIDRANT ME DY DALJE



LEJGJENDA

- 1-DHOMA E OPERATORIT
- 2-ISHULL ME NIE POMPE KARBURANTI ME TRE DALJE
- 3-TABELA REKLAMUSE
- 4-ZONE E GJELBERUAR
- 5-DEPOZITA KARBURANTI ME 2 REZERVUARE ME 24,000 LITRA NAFTE DHE 1 ME 4000 L BENZIN
- 6-VEND QENDRIMI I AUTOCICTERNES SE KARBURANTIT NE SHKARKIM
- 7-RRETHIMI I PRONES
- 8-TENDA ME MATERIAL TE PADJEKESHMI H=5 M

1-Masat kundra zjarrit jane projektuar ne perputhje me "Kushtet Teknike dhe Normat e Projektimit per Stacionet e Shites se Gazit dhe KARBURANTIT" dhe "Kushtet Teknike dhe Normat e Projektimit te Stacioneve te Shites se Gazit dhe KARBURANTIT" dhe "Kushtet Teknike dhe Normat e Projektimit te Stacioneve te GJLJ per perdorim vejjak e kaloktive dhe furnizimin e automjeteve "Miratuar me Urdeher te ministrit Nr 40 date 09.02.2004
 2-Ne kete flete paraqiten masat mbrojtese kundra zjarrit vaterm te pikses se karburantit.

Simboli	Emri i objektit	Sasia	Specifikime teknike	Shprehja
Pa	Pompe uji	1	30 litra/min	2
FS0	Flakë zjarri portative ose publie (të gjithë gaz të rrezikuar)	2	50 kg	1
F10	Flakë zjarri portative ose publie (të gjithë gaz të rrezikuar)	3	10 kg	1
IG	Hidranti (1 me 2 dalje)	1	10 pako 2.5 liter 3 bar	1

OBJEKTI : PIKE SHITJE KARBURANTI

MBROJTJE KUNDRA ZJARRIT

PROJEKT ZBATIMOR

Ekspert: Pandeli GJEKA

BALLASH

2015



PERSHKRIMI I RAJONIT KU ZHVILLOHET AKTIVITETI

- **Shtrirja gjeografike:** Bashkia Mallakaster eshte pjese integrale e territorit dhe administrimit te Qarkut Fier, nje nga gjashte Bashkite e reja e krijuar me Ligjin mbi ndarjen e re territoriale dhe administrative - TAR (nr.115/2014), e cila kufizohet ne veri dhe perendim me bashkine Fier, ne jug me bashkite Selenice dhe Memaliaj, ne lindje me bashkite Poliçan dhe Berat, ndersa ne veri me bashkite Patos dhe Fier. Kryeqendra e Bashkise eshte qyteti i Ballshit. Territori i Bashkise shtrihet ne nje zone kodrinore ne jug te Ultesires Perendimore Panadriatike dhe sherben si nje zone kalimtare midis kesaj te fundit dhe Krahines Malore Jugore , me lartesi mbizoteruese 200 deri 300 metra mbi nivelin e detit. Pika me e larte e krahines eshte maja e Shendellise (712 metra).
- **Demografia:** Siperfaqja e Bashkise Mallakaster eshte 329.19 km² me popullsi 27,062 banore⁵ (dendesia e popullise – 82.45 banore/km²). Kryeqendra e Bashkise eshte Qyteti i Ballshit qe shtrihet ne luginen e Gjanices dhe pergjate rruges kombetare Fier-Gjirokaster (siperfaqe prej 130 ha). Zona e Ballshit eshte e pasur me rezerva te hidrokarbureve, zona industriale eshte zhvilluar ne pjesen veriore te qytetit, ndersa pjesa urbane eshte zhvilluar ne jug. Popullsia urbane llogaritet ne 7,600 banore (ose 28%) e popullise se Bashkise se re. me te gjitha fshatrat e zones se Kurjanit, Beratit dhe Tepelenes.

Tabela 1 Ndarja Administrative e Bashkise Mallakaster, 2015

Qarku Fier/ Bashkite	Nr. Bashkive	Bashkia	Njesi Administrative	Qytetet dhe Fshatrat ne perberje te tyre
Fier Patos Roskovec Lushnje Divjake Mallakaster	6	Mallakaster	Ballsh	Qyteti Ballsh
			Qender Dukas	Fshatrat: Visokë, Belishovë, Belistan, Drenovë, Drenovë Fushë, Kash, Usojë, Ngraçie, Lavdan, Lapulec, Lofkënd, Dukas
			Greshicë	Fshatrat: Greshicë, Greshicë e Re
			Aranitas	Fshatrat: Aranitas, Panahor, Kalenjë, Cfir, Metoh, Çyçen
			Hekal	Fshatrat: Hekal, Klos, Mollaj, Rromës
			Ngraçan	Fshatrat: Ngraçan, Riban
			Kutë	Fshatrat: Kutë, Drizar, Anëbreg, Çorrush, Poçëm
			Fratar	Fshatrat: Behaj, Damës, Gadurovë, Malas, Kremenar, Ninësh
			Selitë	Fshatrat: Selitë, Gjerbës, Kapaj, Çërrilë

Burimi: Ligji mbi TAR (nr.115/2014)

Zona ka sipërfaqe të konsiderueshme me kullota dhe pyje dhe me pak toke bujqesore (toke are), vend të rëndësishëm të fruktaria (kultivohen pemë si qershitë, dardha dhe fiq), vreshta dhe ullinjtë. Bujqësia është sektori kryesor i ekonomisë lokale për punësimin. Sektor tjetër është industria e nxjerrjes së hidrokarbureve, me vendburimet e pasura dhe rafineria e përpunimit në Ballsh që japin një kontribut në zhvillimin ekonomik të zonës dhe punësimin. Sektore të tjera të ekonomisë janë shërbimet, tregtia, ndërtimi, sektori bankar, dhe telekomunikacioni.

- **Ekonomia** Aktivitetet ekonomike kryesore (me peshe më të mëdha) në njësitë administrative Ballsh (qyteti) referuar numrit të të punësuarve janë shërbimet që zënë 39.1% të totalit dhe industria (36.4%). Aktivitete të tjera janë tregtia, ndërtimi dhe me pak bujqësia. Në Njësitë Administrative të tjera, aktiviteti kryesor është bujqësia dhe pyjet (përfshirë ullinjtë, vreshtat dhe fruktarinë), që variojnë nga 58.5% në Fratar në 91.4% në Ngracën.

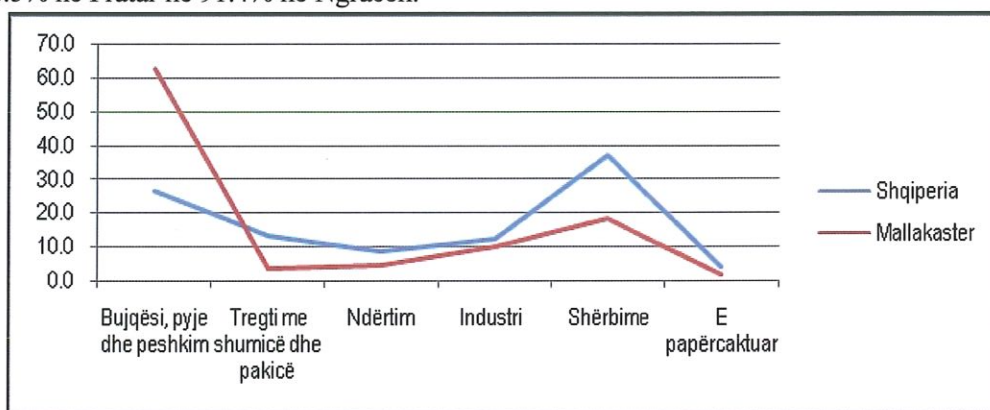


Figura 1 Aktiviteti ekonomik – shkalla e të punësuarve

- **Popullsia;** Bashkia Mallakaster ka një popullsi prej 27,0627 banorë, të shpërndarë në nëntë njësi administrative, 1 qytet dhe 41 fshatra. Në periudhën, 2001 – 2011, popullsia ka pësuar një ulje të popullsisë me 12,467 banorë (ose 31.5%), ku reduktimi më i madh dallohet në zonën e njësisë administrative Selite (50.7%), Ngracën (42.9%) dhe Kute me 41.1%. Vlen të theksohet se sipas të dhënave të regjistrit të gjendjes civile, popullsia e zonës së Bashkisë Mallakaster rezultoi të jetë më e madhe (43,033 banorë).

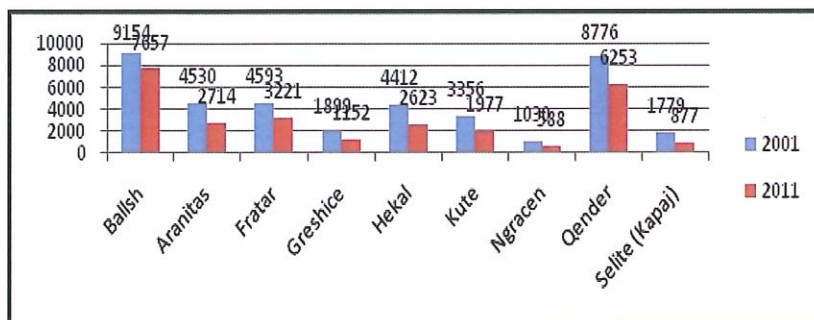


Figura 2 Popullsia në Njësitë Administrative, 2001- 2011

Mbas ndarjes territoriale-administrative, Bashkia Mallakaster ka nje popullsi rurale me te madhe se popullsia urbane, perkatesisht 28% urbane dhe 72% rurale. Dendesia mesatare e rajonit te Bashkise Mallakaster eshte 82.45 banore per km², ndersa ne baze te regjistrimit te gjendjes civile eshte 130.72 banore per km².

- ✓ **Hidrografia dhe hidrologjia;** Hidrografia e Mallakastres karakterizohet nga pasuri e ujerave siperfaqesore dhe varferi ne rezervat e ujerave nentokesore. Nje tregues i tille eshte kushtezuar nga perberja gjeologjike, litologjia, klima, faktori topografik, etj.

Ujerat siperfaqesore

Keto perfaqesohen nga nje sere rrjedhjesh ujore, basenesh dhe burime te ndryshme, te cilat jane te shperndare ne menyre jouniforme ne Mallakaster.

Lumenjte. Mallakastres dallohet per nje rrjet te dendur lumenjsh, perrenjsh dhe rrekesh. Shperndarja e tyre jouniforme eshte kushtezuar nga ndertimi gjeologjik, ku dendesi me te madhe kane ujerat siperfaqesore tek shkembinjte terrigjene. Per dendesi te madhe te rrjetit hidrografik, dallohen territoret ne rrjedhen e siperme te Gjanices, ndersa perreth Shpiragut vihet re e kunderta. Edhe relievi ka pasur nje rol te rëndësishem ne rrjedhjet siperfaqesore qe kalojne ne territorin e Mallakastres, te cilat karakterizohen nga gjatesi e vogel dhe pellgjet ujembledhes me siperfaqe jo te medha.

Sipas permasave dhe prurjes se lenget, lumenjte e kesaj zone jane te vegjel. Shumica e rrjedhjeve ujore jane te perkohshme. Vartesia e tyre e drejtperdrejte nga reshjet dhe shume pak nga ujerat nentokesore, ka bere te mundur qe perrenjte te kene uje gjate periudhes se lagesht te vitit, ku vihen re edhe plotat, ndersa gjate stines se veres ato kane prurje minimale, per te mos thene qe thahen fare. Perjashtim ben Vjosa, ku ujerat nentokesore mbajne nje peshe te rëndësishme ne prurjet e lengta te saj. Ne mjediset karstike te Mallakastres, prezenca e ujerave siperfaqesore eshte teper e paket dhe kohezgjatja e tyre varion ne disa ore ose dite (ne vartesi te reshjeve), duke krijuar deficite te medha hidrike. Duhet theksuar se prurjet e rrjedhjeve ujore ne Mallakaster jane te paparashikueshme, pasi sasia e reshjeve dhe intesiteti i tyre eshte i tille (karakteristike e klimes mesdhetare). Keshtu perrenjte ne momente te caktuara duken si lumenj te vertete, duke sjelle sasira te medha te prurjeve te ngurta dhe te lengeta, gjithashtu dallohen per nje aktivitet te fuqishem eroziv, ndersa kur nuk kane uje duken si shtreter te thate te dikurshem. Keto kontraste kaq te medha krijojne rreziqe natyrore (gjate periudhes se reshjeve) si, rreshqitjet, rrezimet, erozioni, demtimi i tokave, permbytje, etj, duke lene pasoja ne mjedis dhe aktivitetin human. Lumenjte kryesore qe kalojne ne territorin e kesaj zone jane: Vjosa Gjanica, Povla, ndersa te tjeret jane te vegjel dhe perfshihen ne grupin e perrenjeve.

Lumi i Gjanices, me nje siperfaqe prej 234,1 km², ka nje forme te perzgjatur nga JLVP. Koeficienti i zgjatjes eshte 6,7. Prurja e lenget shkon deri 2,99m³/ sek. Lumi i Gjanices ne territorin e Mallakastres shtrihet pjeserisht me nje gjatesi 52.4 km, nga 66.7km qe eshte gjatesia totale e saj218. Lartesia mesatare e pellgut eshte 365m. Gjanica, si lumë, fillon te njihet me kete

emer menjehere pas bashkimit te Lumares (e cila buron ne veri te kodrave te Allkomemaj ne lartesine 800m) dhe perroit te Metohut ne gropen e Aranitasit. Ne rrjedhen e mesme asaj i bashkohen nje sere perrenjesh si, ai i Lapulecit, Ngraçijes, Gjinoqares, etj. Prurjet me te medha vihen re ne periudhen nentor-maj, pra ne sezonin e reshjeve. Raporti midis prurjeve me te medha dhe me te uleta eshte 9:1. Karakteristike tjeter eshte rritja e menjehershme e prurjeve. Brenda dites prurjet maksimale per Gjanicen kanë qene $392 \text{ m}^3/\text{sek}$ (dt 10/11/1969). Moduli mesatar i rrjedhjes se saj eshte $9,18 \text{ l/sek per km}^2$, kurse vlerat me te vogela $9,13 \text{ l/sek/ km}^2$. Arsyeja, qe moduli i saj eshte me i vogel, lidhet me faktin se ushqimi nga ujerat nentokesore eshte i vogel dhe kushtet gjeologjike nuk jane te pershtatshme per grumbullimin e ujerave nentokesore. Ky lumë dallohet per ndotjen me te rende ne Shqiperi, ku çdo muaj derdhen rreth $12587-18091 \text{ m}^3$ mbeturina te lengeshme me permbajtje hidrokarburesh dhe vajrash industriale 220. Kjo ndotje shkakton probleme ekologjike teper te medha, pergjate lugines se saj, ne rrjedhen e poshtme te lumit Seman dhe ne bregdet. Pasoje e ndotjes eshte demtimi i flores dhe faunes, ndotja e tokave, bregdetit, etj. Ndotja ne vlera teper te larta te ketij lumi, perben nje rrezik serioz për popullsise qe jeton dhe ushtron aktivitetin e saj ne keto vise.

Lumi i Povles. Eshte dege e lumit te Vjoses. Si fillim i saj merret perroi i Zi, i cili buron ne anen perendimore te kodrave te Allkomemaj. Pas bashkimit te tij me perroin e Konjakut dhe Lladoves, fillon dhe merr emrin lumi i Povles me gjatesi $19,5 \text{ km}$, pjerresi gjatesore $0,325 \text{ m/km}$ dhe koeficient te zgjatjes 3,5. Dege kryesore te Povles jane edhe Vashnica, Marusha, Gurza, perroi i Thate, etj. Lartesia mesatare e pellgut ujembledhes eshte 353 m . Kjo tregon se territori ku kalon ky lume perbehet kryesisht nga kodrat, te cilat shkojne nga $300-700 \text{ m}$. Ne rrjedhen e siperme dhe te mesme Povla kalon ne depozitime terrigjene, ndersa ne rrjedhen e poshtme ajo kalon ne formacione gelqerore. Prania e gelqeroreve krijon mundesi qe ky lume te ushqehet nga ujera nentokesore, kur reshjet pakesohen ose mungojne. Prurja mesatare e lumit te Povles eshte $2,4 \text{ m}^3 /\text{sek}$. Prurjet me te medha vihen re ne periudhen e ftohte te vitit, ku reshjet jane me te medha. Moduli i rrjedhjes se Povles eshte 22 l/sek/km^2 , ndersa prurjet aluvionale $9,36 \text{ kg/sek}$ ose $2700 \text{ ton/km}^2/\text{vit}$.

Lumi i Vjoses eshte lumi me i madh i Shqiperise Jugore, me gjatesi 272 km dhe pellg ujembledhes 6710 km^2 . Ai shtrihet pjeserisht ne zonen tone te studimit, me nje gjatesi rreth 42.5 km , nga Kalivaçi deri ne Kashisht. Sektori nga Kalivaçi ne Poçem eshte pjese e rrjedhes se mesme, ndersa nga Poçemi ne Kashisht i asaj te poshtme. Ne rrjedhen e mesme, Vjosa karakterizohet nga zgjerimi i lugines deri $1-2 \text{ km}$ si, ne Kute, Poçem por edhe nga ngushtime te menjehershme. Ne rrjedhen e poshtme, Vjosa ka nje shtrat i gjere, ku morfologjia e shtratit perbehet nga dy elemente:

- a. nga shtrati i vjeter dhe i gjere,
- b. nga taraca e re, e cila ne shume raste eshte e mbuluar nga argjila, duke formuar fusha te tera. Lumi meandron mbi sedimentet e shtratit te vjeter, duke formuar sedimentet e sotme. Ne gjeomorfologjine e shtratit kane ndikuar perrenjte e shumte si, Povla, Hekali, Gorishova, Kreshpani, Kalinora perroi i Turbullt ne krahun e djathte te lumit.

Vjosa është një lumenç tipik mesdhetar, me rregjim tërë të çrregullt, me oshilacione të mëdha të prurjeve të lengeta dhe të ngurta gjatë stinëve të vitit. Duhet theksuar, se ushqimin kryesor për Vjosën e përbejnë ujërat sipërfaqësore, me rreth 69%, ndërsa ato nëntokësore rreth 31%. Ky raport shpjegon mjaft qartë ecurinë e prurjeve të lengeta gjatë vitit, të cilat varen kryesisht nga regjimi i reshjeve dhe sasia e tyre, gjithashtu na jep informacion për aktivitetin e lumit, i cili paraqitet me kontraste të mëdha. Prurja mesatare e lenget e Vjosës, në Poçëm është 171 m³/sek dhe ajo minimale 41.4 m³/s. Vjosa ushqehet kryesisht nga reshjet e shiut dhe me pak nga ato të deboret, të cilat janë përqendruar gjatë periudhës së ftohtë të vitit. Sasia mesatare e reshjeve, në sektorin nga Dorza në Mifol, luhet nga 1390-1340mm.

Ujërat nëntokësore

Mbi gjendjen dhe përhapjen e ujërave nëntokësore, jemi bazuar në të dhënat e burimeve natyrore dhe puseve të hapura nga banoret e kësaj zone. Përhapja e gjere e depozitimeve terrigjene dhe grada e tyre ujëmbajtëse shumë e dobët, nuk ka favorizuar grumbullimin e ujërave të shumtë nëntokësorë. Kjo gjë reflektohet qartë në numrin e burimeve natyrore dhe në prurjet e pakta të tyre, mesatarisht 0,01 l/sek deri në 0,1 l/sek. Kushte me të pershtatshme, për grumbullimin e ujërave nëntokësore, ekzistojnë kryesisht tek konglomeratet, ranoret dhe depozitimet konglomerato-ranore. Në këta shkëmbinj vëhet re dalja e ujërave nëntokësore në formë burimesh natyrore ose puse të hapura nga fshatet. Pasqyra e ujërave nëntokësore, ose nivelet statike të ujit të puseve, lëviz nga 8-8,5m në kodrat Krapsit, 9-11m në kodrat e Allmabres, 12-13m në ato të Lapulecit. Regjimi i burimeve dhe i puseve është i paqëndrueshëm, me luhetje të mëdha gjatë stinëve të vitit, por edhe nga njëri vit në tjetrin. Ato kanë me shumë ujë në stinën e dimrit dhe me pak në stinën e verës, çka tregon varesinë e tyre të drejtpërdrejtë nga reshjet. Ujërat nëntokësorë, grumbullohen edhe atje ku haset gërrshimi i shkëmbinjve gelqerorë me terrigjenet. Kur shtresat e shkëmbinjve me pershkueshmeri të ndryshme dalin në sipërfaqe, krijohen kushte për formimin e burimeve karstike.

Disa prej burimeve janë:

Burimet e Poçemit. Këto burime bëjnë pjesë në grupin e ujërave karbonat-kalciumimagnezi.

Ato dalin në të majtë të lumit të Povles, në sektorin ku Povla bashkohet me Vjosën, e cila sapo ka kaluar grykën e Kremenares. Kuota e daljes së burimeve është 45m mbi nivelin e detit. Këtu takohen 8 burime, me dalje në një front 400 m të gjatë.

Burimi më i madh është burimi i Mullirit të Kashtes, me prurje 550 l/sek dhe të gjithë së bashku 700 l/sek. Prurja e burimeve karakterizohet nga rregjim i qëndrueshëm (prurja minimale 695 l/sek, prurja maksimale 970 l/sek dhe ajo mesatare 840 l/sek).

Fakti që burimet e Poçemit kanë prurje të mëdha në një territor karstik me sipërfaqe të vogël (në strukturën e Kremenares 34km²), shpjegohet me zhvillimin intensiv të karstit, ku një rol të rëndësishëm luan edhe shkalla e lartë e çarshmerisë së shkëmbinjve. Temperatura e burimeve është 14-15°C. Burimi i Poçemit furnizon me ujë Uzinën e Përpunimit të thellë të Naftes-Ballsh. Një pjesë e këtyre ujërave karstike përdoren si ujëra të pijshme. Ato, pasi përpunohen, i

destinohen tregut vendas dhe te huaj. Nese do te trajtojme shperndarjen e ujerave nentokesore sipas kriterit litologostratigrafik, ne Mallakaster, dallojme keto komplekse ujembajtese:

- a. Kompleksi ujembajtes i zhavorreve aluviale te Kuartenarit Ky kompleks ka perhapje te madhe ne rrjedhen e poshtme te lumit te Vjoses, nga fusha e Hekalit ne lindje, deri ne bregdet ne perendim. Ai pefaqesohet gjithkund me zhavorre aluviale, me veti te larta filtruese dhe me ujembajtje te madhe. Ushqimi kryesor i tyre, jane ujerat e Vjoses qe infiltrojne ne sektorin e kontaktit te zallishtores se sotme me zhavoret e varrosura ujembajtese, nga fusha e Hekalit deri ne Adebunace. Ndersa ushqimi anesor, nga formacionet rrenjesore qe i kufizojne keto zhavorre, eshte i paperfillshem. Keto ujera nentokesorë jane pa presion dhe cilesia e tyre eshte e mire, me permbajtje kimiko – bakteriale, brenda normave te lejuara. Persa i perket mineralizimit, fortesise dhe tipit hidrokimik, verehet nje zonalitet horizontal i ujrave, nga lindja drejt perendimit dhe nga periferite drejt qendres se pellgut aluvial te Vjoses. Me largimin nga zona e ushqimit (ne lindje), drejt drenimit te tyre ne det, ujërat nga te embla ($Mp < 0.5$ gr/l) kalojne gradualisht ne ujëra te kripezuara. Nga ky pellg furnizohet me uje te pijshem qyteti i Fierit, me sasine 900 - 1000 l/sek , Patosi dhe fshatrat perrreth, me nje rrjet tubacionesh qe e kane fillimin ne qendrat e pompimit ne Varibop, Ade, Kafaraj, etj.
- b. Kompleksi ujembajtes i konglomerateve dhe ranoreve te Astjanit(suita Rogozhina) Ky kompleks pefaqesohet nga shtresa konglomeratesh dhe ranore me nderthurje argjilash. Ato gjenden ne kodrat e Buzemadhit, ku trashesia e shtreses se konglomerateve eshte nga disa metra, deri ne 60-70 metra. Ne siperfaqe keta shkembinj takohen ne hunden strukturore te Krapsit, strukturen e Frakulles, ne monoklinalet Patos-Marinez, Selenice-Cakran-Kreshpan etj. Ranoret dhe konglomeratet e suites Rogozhina, jane shtresa ujembajtese me presion artezian. Puset e shpimit japin uje me veteardhje, me lartesi deri +8m mbi siperfaqen e tokes. Burimet qe ndodhen ne keto depozitime, kane zakonisht prurje jo te medha, qe luhaten nga 0.1-0.8 l/sek, te cilat perdoren per uje te pijshem. Ato jane burime te tipit ngjites (me presion), qe dalin prane prishjeve tektonike. Keto ujera nentokesorë ushqehen nga infiltrimet e reshjeve atmosferike, ne vendet qe ekspozohen ne siperfaqe, kurse drejtimi kryesor i levizjes se tyre eshte paralel me lumin Vjose, kurse deti Adriatik perben zonen e drenimit te tyre.
- c. Kompleksi i depozitimeve neogjenike te sinklinalit te Ballshit. Eshte i mbivendosur mbi depozitimet e Oligocenit dhe pjeserisht te Akuitanian- Burdigalianit. Ne siperfaqe dhe tek puset, vihet re prania e gelqeroreve litotamnik me nderthurje te argjilave, deri mergelore dhe ranorë. Furnizimi me uje i depozitimeve, behet nga kreshta e Hekal-Belishoves, nepermjet kolektoreve ranorë dhe gelqeroreve litotamnikë, e ranoreve me litotamnie, qe dalin ne siperfaqe dhe lidhen me ato te thellesise ne formen e nje monoklinali. Pervec burimeve siperfaqesore, ne puse jane vërejtur ardhje uji me debite te kenaqshme, dhe mund te thuhet se sinklinali i Ballshit pefaqeson nje basen tipik ujembajtes me te gjithë elementet perserites, qe jane: forma sinklinale pothuajse e mbyllur, prania e shtresave rezervuare, gjithashtu vihen re diferenca ne nivel, midis

zones se ushqimit dhe shkarkimit. Ne lidhje me regjimin, ai duhet te jete i ndryshem nga ai me presion ne perendim, deri ne nivel statik ose ardhje te paket.

- d. Kompleksi ujembajtes i ranoreve te Tortonianit dhe mesinianit. Brenda zones ne studim, ranoret e tortonianit dalin ne sipërfaqe ne krahun djathte te Vjoses, konkretisht ne antiklinalin e Frakulles. Ranoret jane kokerr-vogel dhe mesem, mesatarisht te çimentuara, me trashesi te shtresave nga 2-20 metra, duke formuar disa horizonte ujembajtese. Puset e shpimit, deri ne thellesine 250-300 metra, kane dhene uje te pijshem me vetederdhje, me prurje specifike 0.2 l/s. Keto ujera takohen edhe tek ranoret, ne zonen e Patos -Visokes. Ato dalin ne sipërfaqe ne formen e nje brezi JP-VL, nga Lalari ne Rusinje. Ato ushqehen nga rreshjet atmosferike, levizin drejt veriperendimit, dhe drenojne ne detin Adriatik. Dallohen per mineralizim te larte, nga 4-50g/l deri 100g/l, te tipit teresisht kloro-kalciumo.

- **Klima:** Temperaturat e ajrit. Karakterin e theksuar te klimes mesdhetare qe vihet re ne Mallakaster, e shprehin me se miri elementet klimatike, ku nje nder to eshte temperatura e ajrit. Zona jone e studimit, per shkak te pozites gjeografike, relievit kodrinor-fushor, vlerës se larte te diellzimit, ndikimit zbutes te deteve, etj, karakterizohet nga temperatura mesatare vjetore te ajrit, ne vlera te larta. Temperatura mesatare shumevjeçare vjetore, ndryshon nga 15.8°C ne Ballsh 195 ne 15.5°C ne Roskovec. Ulja e temperaturave nga perendimi per ne lindje, lidhet me rritjen graduale te lartesisive sipas ketij drejtimi, me pakesimin e ndikimit te deteve ne pjesen lindore, pasi rritet largesia me te, me depertimin e erave te ftohta ne territoret lindore, nepermjet luginave te perrenjve, etj. Muaji me i ftohte eshte Janari. Temperatura mesatare e janarit leviz nga 5.8°C ne Ballsh, 7,2° ne Fier, deri ne 7,3°C ne Roskovec. Ndersa muaji me i ngrohte paraqitet Korriku ose Gushti, 23.1°C ne Fier, 24°C ne Roskovec dhe 24.5°C ne Ballsh197. Per disa stacione, diferenca midis ketyre muajve eshte e vogel nga 0°-0,2°C. Fakti qe ne shumicen e stacioneve, gushti eshte muaji me i ngrohte i vitit, tregon ndikimin e madh qe ka deti Adriatik ne elementet klimatike te kesaj zone.

Tabela 2 Temperaturat mesatare mujore shumevjeçare ne stacionet Fier dhe Ballsh(°C)

Stacion i	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Mes. vjetore
Fier ¹⁹⁹	7.2	8.5	9.9	13.4	17.8	21.2	22.8	23.1	20.5	15.9	11.8	8.1	15.1
Ballsh	5.8	10.3	12.4	13.9	18.1	22.7	24.5	24.2	19.7	16	13.7	9.1	15.8

Ky ndikim vihet re nese do te krahasojme temperaturat e stines se pranveres me ato te vjeshtes, ku ne kete te fundit ato arrijnë ne vlerat me te larta. Kjo shpjegohet me vonesen e maksimumeve dhe minimumeve te temperaturave te sipërfaqes ujore te detit Adriatik. Ndryshimi midis vjeshtes dhe

pranveres leviz nga 2,6°C ne Roskovec, ne 2,9°C ne Ballsh. Temperaturat mesatare te pranveres jane kudo me te uleta se vlerat mesatare vjetore, me 1,4°C ne Levan dhe 1,6°C ne Ballsh, ndersa ato te vjeshtes jane me te larta sesa ato vjetore me 1,3°C (Levan dhe Ballsh). Temperatura mesatare maksimale vjetore, varion ne vlera nga 19,8°C ne Ballsh ne 21°C ne Roskovec, ndersa temperaturat mesatare minimale vjetore, levizin nga 9,6°C ne Fier ne 10,2°C ne Levan. Kurse mesataret minimale te janarit, levizin nga 2,6°C ne Fier deri ne 3,4°C ne Levan. Ne Mallakaster konstatohen temperatura nen zero disa dite ne vit. Ulja e temperaturave nen zero ne stinen e dimrit, ne Mallakaster shoqerohet me ngrica, te cilat variojne nga 18 dite ne Ballsh deri 23 dite ne vit ne Sinje. Ndersa numri mesatar vjetor i diteve me temp ≥ 10 °C ,ne pergjithesi eshte i madh dhe leviz nga 252 dite ne Roskovec ne 273 dite ne Ballsh. Periudha siper ketij kufiri, qe perben edhe zeron biologjike per bimesine e kultivuar, mesatarisht perkon me periudhen nga mesi i marsit deri ne fund te nentorit, konsiderohet e favorshme per bujqesine dhe dege te tjera te ekonomise.

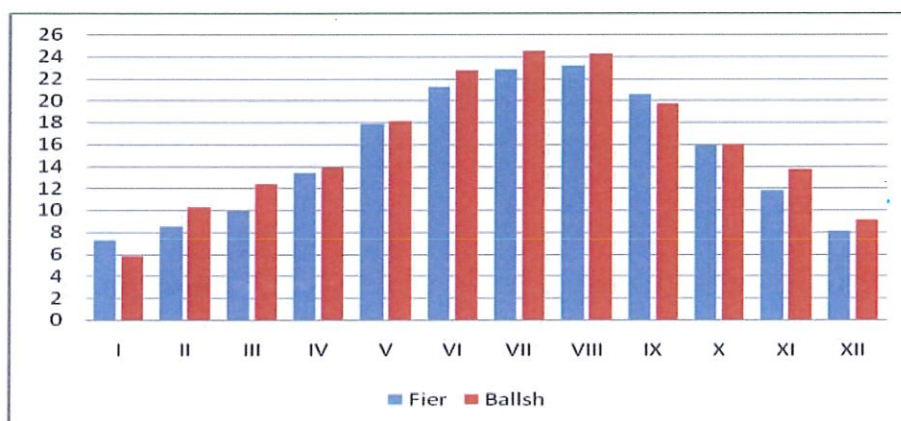


Figure 4 Temperaturat mesatare mujore per stacionet meteorologjike Fier, Ballsh

Nese do te shohim amplitudat mesatare vjetore te temperaturave, ato levizin nga 15,4°C ne Levan, ne 16,4°C ne Ballsh. Amplituda me e larte vihet re ne vende te mbyllura dhe ato lindore. Ndersa amplituda mesatare ditore, leviz nga 19°C ne Ballsh deri ne 11,1°C ne Fier. Me te medha ato vihen re gjate muajve te veres, kryesisht ne korrik- gusht dhe me te vogla gjate periudhes nentor-mars. Nisur nga ky fakt arrijme ne perfundimin, se amplitudat e temperaturave te ajrit nuk konsiderohen te rrezikshme per bimet bujqesore dhe aktivitetin ekonomik te shoqerise njezore, pasi kontrastet me te medha te tyre konstatohen jo ne periudhen e vegjetacionit, por ne periudhen e veres. Luhatjet e temperaturave ne kete periudhe te vitit nuk pengojnë bimet bujqesore dhe druret frutore qe te maturaohen. Megjithate, nuk jane te pakta rastet kur vlerat e amplitudave kane dallime te medha nga njera dite ne tjetren, sidomos ne muajt mars-prill, periudhe e cila eshte shume delikate per boten bimore qe lulezon.

Nje nder treguesit klimatike teper interesant, qe vlen per t'u trajtuar, jane edhe temperaturat skajore te ajrit. Njoha e ketyre fenomeneve, na ndihmon te kuptojme se deri ku shkojne limitet e vlerave te elementeve klimatike, me qellim qe te pergatitemi. Pasojat e tyre ne pergjithesi jane katastrofike. Maksimumi absolut i temperaturave ne kete zone, vihet re ne periudhen 15 korrik-15gusht.

Maksimumi është rregjistruar në Roskovec (18/07/1973) 42,8°C, ndërsa minimumi absolut gjatë muajit janar -13°C në Fier (26/01/1954) 202.

Tabela 3 Maksimumet dhe minimumet absolute të temperaturave në Mallakaster

NR	Stacioni meteorologjik	Maksimumet absolute të temp °C	Data e rregjistrimit	Minimumet absolute të temp °C	Data e rregjistrimit
1	Roskovec* ²⁰³	42,8	18/07/1973	-10,4	26/01/1954
2	Ballsh	41,2	14/08/1957	-10	15/01/1968
3	Levan*	38,5	18/07/1973	-----	-----
4	Fier*	40,8	18/07/1973	-13	26/01/1954

Reshjet. Një element tepër i rëndësishëm klimëformues janë reshjet. Sasia e tyre vjetore, stinore, ditore, llojet e reshjeve, intensiteti i rënies, etj. janë tregues që shprehin karakterin e klimes. Mëqenëse temperaturat e ajrit në Mallakaster në shumicën e ditëve të vitit janë mbi 0°C, atëherë edhe reshjet që bien në territorin e saj, janë kryesisht ato të shiut, ndërsa breshëri dhe bora janë fenomene që hasen pak ose aspak. Numri i ditëve me bore shkon nga 0,85 ditë në Fier në 7,2 ditë në Sinjë. Ndërsa reshjet e breshërit bien 1,6 ditë në vit në Ballsh, deri në 3,7 ditë në Fier. Sasia më e madhe e reshjeve vjetore vihet re në brendësi të zonës, me tendencë rritje drejt L dhe JL. Më tepër reshje janë rregjistruar në zonën e Shpiragut, 1300 mm/vit. Ndërsa në pjesën JP të kësaj zone bien mbi 1000 mm reshje në vit (stacioni i Cakranit). Reshjet më të pakta janë vërejtur në stacionin e Roskovecit 895mm, Fierit 985.3 mm dhe në Ballshit 1048.1 mm. Një gjë e tillë tregon se sasia e reshjeve rritet edhe sipas drejtimit veri- jug. Pra rritja e sasisë së reshjeve, nga territoret fushore të Ultesirës Perëndimore drejt territoreve kodrinore, shpreh dukshëm zonalitetin që haset në vendin tone, kur kalohet nga klima mesdhetare fushore drejt asaj kodrinore, ku pengesat orografike luajnë një rol të rëndësishëm.

Nëse do të shohim sasinë e reshjeve për periudhën 30 vjeçare 1951-1980, konstatohet se në stacionin e Ballshit bien më tepër reshje se në atë të Fierit, dukuri e cila përforcon konstatimin e bërë më sipër.

Tabela 4 Lartësia mesatare e reshjeve në stacionet meteorologjike të Mallakastres për periudhën 30 vjeçare (1951-1980)

Stacioni	Muajt												Shuma Vjetore	Stina e Ngrohtë	Stina e Ftohtë	Stinët			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				D	P	V	V
Fier	127,6	103,7	87,7	77,2	53,3	28,7	25,6	32,3	61,4	100,9	159,3	127,6	985,3	278,5	706,8	358,9	218,2	86,6	321,6
Ballsh	126	118,9	90,6	86,2	80,1	41,5	28,9	39,4	58,2	103,8	148,8	125,7	1048,1	334,3	713,8	370,6	256,9	109,8	310,8

Nje aspekt teper të rendesishem, perben edhe shperndarja e reshjeve sipas stineve, muajve te ndryshem te vitit. Konstatojme se ne gjysmen e ftohte te vitit tetor-mars bien mesatarisht 2/3-3/4 e sasise vjetore te reshjeve, kurse ne gjysmen e ngrohte bien 1/3-1/4 e tyre. Stina e veres eshte e thate, por jo aq e thate sa territoret e tjera te Ultesires Perendimore. Gjate kesaj periudhe bien 7-11% te sasise vjetore te reshjeve ne Sinje, ndersa ne stacionin e Ballshit 10 %, dhe ne ate te Fierit 8%²⁰⁹. Gjate stineve te tjera te vitit bien 35-40% ne dimer, 28-32% ne vjeshte, dhe 18-20% ne pranvere. Muaji me reshje me te bollshme eshte nentori, ku bien mesatarisht 11-16% te gjithë sasise vjetore te reshjeve, ndersa me pak bien ne korrik, gusht, ku per secilin muaj bien 2-3% te sasise vjetore²¹⁰.

Renia e paket e reshjeve gjate periudhes se veres, shkakton fenomenin e thatesires. Kohezgatja e saj ne Mallakaster shkon 2-3 muaj dhe me teper. Si muaj te thate, jane marre ato muaj ku sasia e reshjeve eshte me e vogel ose e barabarte me dyfishin e temperaturave mesatare mujore (qershor, korrik, gusht). Nje karakteristike tjeter, eshte se pjesa perendimore e zones ne studim, në muajt e verës eshte me e thate se pjesa lindore, dukuri e cila shton nevojën per ujitje artificiale. Dukuri tjeter klimatike, eshte edhe evidentimi i sasise me te madhe te reshjeve brenda 24 oreve. Maksimumi i reshjeve te rena per 24 ore ka arritur ne Ballsh (23\05\1957) 175mm\24ore, ne Fier 162mm\24ore (17\11\1979)²¹¹, ne Roskovec 103 mm (29/09/1955)²¹², etj. Kjo tregon karakterin shume te rrembyshem te reshjeve, te cilat mund te sjellin intesifikimin e proceseve te ndryshme gjeologjike, permbytje, mbingopjen e tokave me lageshtire dhe deme te shumta ekonomike, mjedisore, etj.

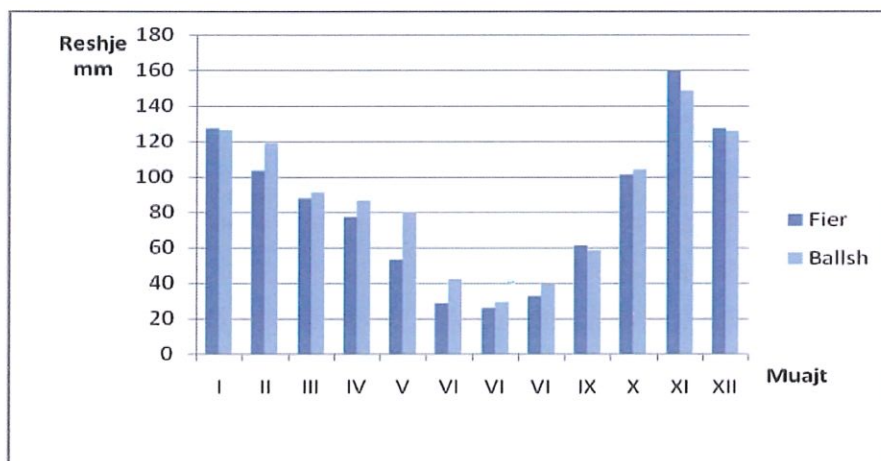


Figura 3 Reshjet mesatare mujore per stacionet meteorologjike Fier, Ballsh ne periudhen 1951-1980

➤ Pershkrimi gjeologjik i zones.

Ne perberjen litologjike te Mallakastres marrin pjese shkembinjte karbonatike dhe terrigjene (flish, flishoid, molase, midis tyre edhe depozitimet kuaternare). Ato kane shtrirje gjeografike jo te njejte.

- ✓ Shkembinjte karbonatike kane perhapje te kufizuar. Ne to perfshihen, gelqeroret e Jurasikut te Siperim, Kretakut dhe te Paleogjenit (paleocen dhe eocen), te cilet mbyllin prerjen e kompleksit karbonatik te zones ne studim. Shkembinjte e Jurasikut te siperim ndertojne vetem strukturen antiklinale te Kremenares, kurse ato te Kretakut shtrihen ne ate te Kremenares dhe pjeserisht ne strukturen antiklinale te Shpiragut. Ne pergjithesi keta shkembinj jane shtresëtraste ose te mesem, me çarshmeri te madhe, karakteristika qe favorizojne zhvillimin e procesit te karstit me intesitet te larte. Shkembinjte karbonatike te paleogjenit, kane perhapje me te madhe dhe ndertojne kulmet e krahut e antiklinaleve. Keta shkembinj gjenden ne strukturen antiklinale te Kalivaçit, Shendellise, Plashnikut, etj. Trashesia e ketyre shtresave leviz, nga 10-50 cm dhe rralle here shkon ne 100 cm.
- ✓ Shkembinjte terrigjene te llojeve te ndyshme:
 - Depozitimet flishore dhe flishoidale. Ne to bejne pjese depozitime me moshe te Eocenit te siperim- akuintanian dhe kane perhapje shume te madhe ne kete zone. Mbi pakon mergelore kalimtare dhe te papershkueshme, ndodhen flishet e oligocenit te poshtem qe perfaqesohen nga argjila dhe alevrolite, te cilat jane me te perhapura ne krahut e strukturave antiklinale te brezit te Beratit. Depozitimet e Oligocenit te mesem perfaqesohen nga flishi ranor, kurse ato te oligocenit te siperim nga flishi ranoroargjilor. Keto vihen re ne sinklinalin e Çorrushit etj.
 - Depozitimet molasike. Me te perhapura jane ne pjesen veriore dhe veriperendimore te Mallakastres dhe i perkasin periudhes se zhvillimit gjeosinklinal te vonshem. Ato kane perhapje relativisht te madhe dhe perbehen nga depozitimet me moshe miocen i mesem, i siperim dhe Pliocen, Tortonian-Mesinian-Pliocen(Suita Helmas-Rrogzhina). Depozitimet e Miocenit te mesem dhe te siperim, jane kryesisht ranore te shkrifet, deri ne rera, konglomerate gjysme te çimentuara, e me pak argjila. Ne keto depozitime relativisht te reja, ujërat qarkullojne lirisht. Trashesia e tyre arrin deri ne 1000 m.

➤ Biodiversiteti

Flora

Ne bimesine e Mallakastres gjenden elementet e flores mesdhetare, ku mbizotrojne llojet e shkurreve me gjethe gjithnje te gjelbra, gjithashtu edhe elemente floristike te Evropes se Mesme si, bunga, shparthi, qarri, bungebuta, etj. Duke pasur parasysh llojshmerine floristike dhe kushtet edafike ku zhvillohet bimesia ne vendin tone, theksojme se territori i Mallakastres ben pjese zonen florike ne jug te Devollit, dhe me konkretisht ne nenazonen midis Semanit dhe Vjoses.

Sipas zonalitetit vertikal, zona jone ne studim ben pjese ne dy kate bimesie :

- a. shkurret mesdhetare shkojne deri ne 550-600m dhe ne sektore te veçante 800m,

b. kati i dushkajave qe shtrihet nga 600-1200m .

- a. **Kati i shkurreve mesdhetare.** Perbehet nga nenkati i makjes dhe pseudomakjes. E pranishme eshte edhe bimesia gjetherenese, qe perbehet nga shiblijaku dhe friganat. Meqenese ky brez bimor gjendet ne lartesi te vogel mbi nivelin e detit, ku eshte perqendruar pjesa me e madhe e vendbanimeve dhe e popullsise, shoqeria njerezore ka ushtruar nje presion te madh ndaj bimesise, e cila paraqitet e degraduar. Me teper presioni demografik eshte ndjere ne territoret fushore, luginat e lumenjve, prane vendbanimeve, sidomos ato urbane, si dhe pergjate akseve te rrugeve te ndryshme. Ne keto territore bimesia natyrale eshte zevendesuar me ate te kultivuar, ku shpyllezimet, hapja e tokave te reja, shnderrimi i arealeve me bimesi ne kullota, ka modifikuar ndjeshem pasurine floristike, gjithashtu kane ndryshuar raportet midis siperfaqeve te kultivuara dhe atyre natyrore. Ndersa ne zonat kodrinore me lartesi mbimesatare, si dhe territoret e izoluara, aktiviteti antropogjen paraqitet me i dobet.

Bimesia e makjes shpreh tiparet tipike te nje bimesie mesdhetare, e cila ze nje siperfaqe te madhe ne territorin e Mallakastres. Llojet me te perhapura te makjes jane; mareja (*Arbutus unedo*), shqopa (*Erica arborea*), xina(*Pistacia leutiscus*), mreti (*Phillyrea media*), pralli(*Quercus coccifera*), mersina(*Myrtus comunis*), xina (*spartum junceum*), etj.

Bimesia e pseudomakjes. Kjo dallon nga makja, sepse mbizotron dukshem nje lloj bimesie, e cila ka rezistence me te madhe ndaj ngricave. Prandaj kjo lloj bimesie vazhdon edhe ne zonen e dushkajave. Ne bimesine e pseudomakjes dallohen shoqerimet bimore me bush (*Buxus sempervirens*) dhe shoqerimet bimore me dellengen e kuqe (*Juniperus oxycedrus*), me perhapje te zakonshme, por me nderprerje. Krahas formacionit te makjes, ne Mallakaster gjenden edhe shkurre qe leshojne gjethe ne stinen e dimrit dhe i perkasin shiblijakut. Te tilla jane: driza (*Paliurus oculateus*), lofata (*Cercis siliquastrum*), murrizi (*Crataegus*), etj. Te gjitha shkurret qe permendem me siper, rralle here mund te formojne fitocenoza, ato vihen re me teper te perziera, psh. mareja shoqerohet me mretin dhe shqopen, ashtu si mreti shoqerohet me prallin, maren dhe shqopen. Pralli formon shoqerime edhe me xinen, Shkurret e tjera kane nje perhapje me te vogel si, bezga (*Phlomis fruticosa*). Ndersa rrushkulli (*Ruscus oculateus*) eshte i perhapur ne gjitha territoret e zones ne studim.

Bimesia e shkorretave dhe friganave. Kjo lloj bimesie eshte formuar nga veprimi i faktoreve biotike ne vendin e ish pyjeve. Ajo perbehet nga shkurre e gjysem shkurre ne forme gemushash te çlireta, ku shpesh futen bime me gjemba dhe ne forme jastekesh. Arealet qe ze bimesia e friganave perbehen nga vende shkembore te thata dhe me toke te ceket. Formacionet barishtore te kesaj zone mbulojne siperfaqe, te cilat dikur kane pasur bimesi drusore. Disa nga bimet kryesore te friganes ne Mallakaster jane: arithja(*Astragalus sp.div*), sidomos ne shkembinjte gelqeror, apo flishore, gjineshtra (*Spartium junceum*),etj. Ne katin e shkurreve mesdhetare ne Mallakaster gjenden edhe drure me gjethe te blerte gjate dimrit si, Ilqeja (*Quercus ilex*), Plugri (*Quercus Trojans*), etj. Ndersa druret halore perfaqesohen nga pishat e tipit mesdhetar si, pisha e bute (*Pinus Pinea*) dhe pisha e eger (*Pinus Halepensis*). Siperfaqet me pishe ne Mallakaster jane shume te pakta, ketu mund te permendem pyllin ne aksin Fier –Cakran, tek kodra e Gurzezes, ne Lalar ,etj.

b. **Kati i dushkajave** gjendet mbi lartesine 550-600 m deri ne 1000-1200m. Ky kat dallohet per prezencen e llojeve te ndryshme te dushqeve si, qarri (*Quercus cerris*), Pulgri (*Quercus macedonica*), bungebuta (*Quercus Pubscens*), bunga (*Quercus Sesuliflora*), shparthi (*Quercus konferta*), ilqea (*Quercus ilex*), si dhe nga drure gjethegjere si, melleza (*Ostrya carpinifolia*), krekeza (*Acer campestral*), frasheri (*Fraxinus ornus*), shkoza e zeze (*Carpinus orientalis*), vidhi(*Ulmus foliacea*). Si shkurre tek kati i dushkajave, jane tipike lajthia (*Caryllos avellana*), dellinja e kuqe (*Juniperus axycedrus*), kulpra e eger (*Clematis vitalba*), lofata(*Cercis siliquastrum*), murrizat (*Cartegus nonogyna*), gorica (*Pyrus amygdalifromis*) . Nga bimesia barishtore rritet, fieri (*pteris aquilina*), grashina gjetheholle (*vicia tennifolia*). Nje perhapje te mire ka gjetur frasheri i bardhe qe gjendet ne Shpirag , shkoza e zeze ne kodrat e Aranitasit , Gjerbesit etj.

Bimesia e lumores (*shtreterve te lumenjve*) Ne shtreterit e lumenjeve si, Vjosa, Gjanica apo edhe perrenjte qe pershkojne Mallakastren, gjendet nje bimesi e pasur, e cila eshte zhvilluar ne kushte disi te veçanta. Kjo bimesi takohet ne vendet qe permbyten gjate vitit. Bimesia e lumores perfaqesohet nga : a)Territore fushore dhe kodrinore ku ndodhet lumi b) nga lloje bimesie qe rriten ne siperfaqe te mbuluara perkohesisht nga ujera te embela c) bimesi qe rritet vetem gjate lumores. Disa nga shkurret kryesore jane: konopica (*Vitex agnus castus*), ngasja (*Quercus coccifera*), driza (*Palaurius acuelatus*), etj. Plepi , rrapi dhe shelgu jane bimesia tipike qe rritet ne keto areale 265 . Gjithashtu pergjate shtreterve te lumenjve gjenden me shoqerime bimore te thjeshta te perfaqesuara nga marina(*Tamarix parviflora*), rrapishte (*Platanus orientalis*), kallamishteve (*Phragmites australis*) te shavareve (*Typha latifolia*) dhe te truskes (*Scirpus sp div*). Krahas bimeve te zakonshme, ne Mallakaster ekzistojne edhe nje sere bimesh mjekesore si: Kerkuta (*Amis Visnaca*), lulekuqja (*Papaver rhoeas*), lule belsami (*Hypericum Perforatum*), luledhenesh (*Ballis Perenis*), lule filxhani (*Digitalis Lanata Ehrhart*), bishtkali (*Equissetum Arvense*), sherebela (*Salvia Officinalis*), rozmarina (*Rosmarius officinalis*), çermedelli (*Ehus Cotinus*), Dafina (*Laurus Nobilis*).

Zonat e mbrojtura. Megjithese bimesia e Mallakastres ka pesuar demtime serioze dekadat e fundit, institucionet e pushtetit lokal dhe qendror kane bere perpjekje per te frenuar shkaterrimin e metejshëm te arealeve me vlera ekologjike, mjedisore, estetike, studimore, etj, duke i shpallur zona te mbrojtura.

Fauna

Edhe fauna e Mallakastres ka pesuar ndryshime, nga nderhyrja gjithmone e ne rritje e shoqerise njerezore. Kjo si rezultat i shpyllezimeve, hapjes se tokave te reja, prerja dhe demtimi i bimesise , demtimi i habitateve dhe ekosistemeve, etj.

Persa i perket faunes ujore, me rendesi ekonomike jane peshqit, te cilet jetojne ne ujerat e lumenjve, perrenjte e medhenj, si dhe tek liqenet artificiale. Keshtu ne lumin e Vjoses, ne rrjedhen e siperme te Gjanices, gjendet mlyshi (*lauciscus*), mustaku (*Barburs*), ndersa tek ujembledhesit gjenden peshqit ballgjere, amur, pellembes, karas, etj.

Nga fauna e shpendeve qe lidhen me ujerat, jane kryesisht rosat si, rosa e vendit (*Anas platyrhynchos*), rosa e vogel (*Anas crecca*), bishtgjela (*Anas acuta*) dhe patat si, ajo Ballbardhe (*Anas albifrons*) dhe me rralle pata e madhe (*Anas auser*), dhe pata belba (*Anas fabalis*). Keto shpende takohen sidomos ne muajt e ftohte , te cilat jane object gjuetie. Ne kete zone ndodhen edhe nje numer i madh shpendesh te zakonshem, demtues si, sorrat (*Corvus cornix*), laraskat (*Pic pica*), stergoka ose gala (*Calcarius monedula*), harabelat (*Passer*). Nga llojet e shpendeve te tjerë jane, turtulli (*Stercoraria turtur*), shkurta (*Coturnix coturnix*), etj. Ne lindje te Mallakastres, ne pyjet e dushkut, takohen pellumba te eger (*Columba*) dhe guarku (*Columba palumbus*). Ndersa ne territoret gelqerore si, (Shpirag, Plashnik, etj) gjendet thelleza e malit (*Alectoris graeca*). Ne shpatet e kodrave dhe luginat e perrenjeve te veshura me shkurre dhe drure me gjethe, gjate gjithe vitit gjejne strehe gjitare si, ujku (*Canis lupus*), dhelpra (*Vulpes vulpes*), çakalli (*Canis aureus*), lunderza (*Lutra lutra*), dhe prane ujerave te lumenjve, baldosa (*Meles meles*), lepuri (*Lepus europaeus*) dhe gjitare thundrore si, derri i eger (*Sus scrofa*).

Nese do te bejme nje vleresim te flores dhe faunes qe gjendet ne Mallakaster, arrijme ne keto perfundime kryesore:

a) Flora dhe fauna e Mallakastres, megjithese perbehet nga nje numer i madh llojesh dhe nenllojesh, mund te themi se ajo eshte e varfer ne raport me kushtet mjedisore qe ekzistojne aty. Kjo lidhet me faktin se shoqeria njerezore ka vepruar me agresivitet te madh ndaj bimesise, nepermjet shpyllezimeve, djegies se pyjeve, mbikullotjes, hapjes se tokave te reja bujqesore, shfrytezimit pa kriter te lendes drusore, me ane te ndotjes, etj.

b) Bimesia nuk mund te konsiderohet nje burim i mirfillte per ekonomine e Mallakastres, pasi ajo ze siperfaqe te vogla dhe eshte e degraduar. Pervec disa arealeve pyjore ne kodrat e Cakranit, Peshtanit, Nineshit, etj, hapesirat e tjera jane te varfera, me bimesi të perbere nga shkurre dhe livadhe. Keshtu bimesia ka rendesi me teper ekologjike dhe estetike, sesa ekonomike.

c) Qendrat e banuara pergjate lugines se Gjanices, e cila dallohet per vlera te larta te ndotjes, e kane jetike ekzistencen e bimesise natyrale, pasi ajo sherben si amortizuese dhe minimizuese e ndotjes. Keshtu demtimi i metejshem i bimesise natyrale, apo zevendesimi i saj i me bimesi artificiale, do te ndikojne ne perkeqesimin e cilesise se ujit, ajrit dhe tokes, ne rritjen e rasteve me semundje, dhe per pasoje e ben gjithmone e me pak terheqese kete zone qe te perdoret per aktivitet ekonomik dhe popullim.

d) Erozioni, fenomenet e shpatit, karsti, etj, do te intensifikohen me tej, nese nuk frenohet demtimi i bimesise. Permasat e frikshme te erozionit pergjate lugines se Vjoses (ku qindar ha jane gerryer, apo kthyer ne toka te pashfrytezueshme si rezultat i permbytjeve, devijimit te shtratit te lumit), si dhe ne mjaft toka ne shpatet kodrinore me pjerrtesi te madhe, po shtron nevojën e nderhyrjes se menjehershme ne territoret e rrezikuara te Mallakastres.

VLERSIMI I NDIKIMEVE NE MJEDIS

Ndikimet negative ne mjedis nga aktiviteti qe ushtrohet vleresohen ne menyre te pergjithshme ne kete raport. Ne vijim do te paraqesim nje permbledhje te efekteve negative mbi mjedisin te cilat lidhen me aktivitetin e tregtimit se bashku me rekomandimet mbi menaxhimin e tyre.

- **Shkarkimet ne uje**

Gjate zhvillimit te aktivitetit te magazinimit dhe tregtimit te karburantit, nuk kemi shkarkime te ujrave te gjeneruara ne ujrat siperfaqesor. Ujrat qe gjenerohen nga ambientet higjeno-sanitar grumbullohen ne gropen septike te ndertuar nga shoqeria sipas kushteve teknike. Gropa septike pastrohet periodikisht nga kompanit e licencuara per trajtimin e ujit te ndotur.

Ujrat e pastrimit te ambjenteve te aktivitetit dhe te shiut grumbullohen nepermjet pjerresise se terrenit shkarkohen ne kanal in kullues te ujrave te bardha te zones. Keto ujra nuk kane prani te karburantit pasi subjekti eshte shume i kujdesshem ne magazinimin dhe tregtimin e karburantit duke shmangur me rigorozitet rrjedhjen e tyre ne sheshet e ambjenteve te aktivitetit. Ne rastin e rrjedhjeve aksidentale te karburantit ne sheshet e ambientit te aktivitetit, menaxhimi i tyre do te behet nepermjet hedhjes se reres mbi siperfaqen e derdhur te karburantit. Rera e perzier me karburant do te hidhet ne fuci dhe prej andej do te transportohet drejt firmave te tregtimit te tyre. Nga derdhja aksidentale nuk kemi depertim te tyre ne ujrat nentokesore pasi sheshi eshte i shtruar me rere bituminoze.

- **Emetimet ne ajer**

Nga proceset e magazinimit dhe furnizimit me karburant, kemi gjenerimit te gazrave dhe avujve te demshem te cilat jane tipike per procese te tilla pune per ruajtjen e tyre. Gjithashtu te pranishme ne terminalet e shkarkimit jane edhe aromat e gazit (sqfur) te cilat jane te pashmangshme edhe pse shoqeria ka marre masat e nevojshme per reduktimin ne maksimum te ketyre shkarkimeve. Ne rastin e rrjedhjeve aksidentale subjekti ka mar masa per menaxhimin e rrjedhjeve nepermjet teknikave me te mira per shmangjen maksimale te ndotjes se ujrave nentokesore.

- **Ndikimet ne toke**

Nga zhvillimi i aktivitetit nuk do te kemi ndikime ne toke pasi sheshi i ambjenteve te magazinimit dhe tregtimit me karburant, eshte i shtruar me rere bituminoze duke shmangur depertimin e karburantit ne rast aksidentesh ne shtresat e tokes. Per sa i perket mbetjeve qe gjenerohen nga aktiviteti jetesor i punetoreve, grumbullimi i tyre dhe diferencimi behet nepermjet sistemit te koshave te vendosur ne ambientet e aktivitetit.

- **Zhurmat dhe vibrimet**

Zhurmat qe gjenerohen ne mjedisin ne fjale, vijne kryesisht nga procesi i shperndarjes dhe magazinimit te karburantit. Keto zhurma jane momentale deri ne perfundim te magazinimit dhe furnizimit te automjeteve me karburant. Vleresimet per zhvillimin e aktiviteteve te tilla, rezultojne

se gjenerimi i zhurmave eshte ne nivele te ulta dhe qe nuk ndikojne ne mjedisin e zones perreth dhe punonjesit. Ndikime te tilla jane ne orareret kur ka levizje te shumta te automjeteve.

- **Ndikimet ne flore/faun**

Aktiviteti zhvillohet brenda konturit te siperfaqes se aktivitetit duke mos ndikuar aspak ne floren dhe faunen e zones. Perkundrazi ne konturet rrethuese te prones rekomandohet mbjellja me me bimesi duke mbrojtur zonen perreth nga pluhurat dhe aromat e pa kendeshme qe gjenerohen nga procesi i magazinimit dhe furnizimit me karburant.

- **Mbetjet e prodhuara**

Mbetjeve qe gjenerohen nga ky aktivitet jane mbetjet nga aktiviteti jetesor i punetoreve, grumbullimi i tyre dhe diferencimi behet nepermjet sistemit te koshave te vendosur ne ambientet e objektit.

MASAT E PROPOZUARA PER MBROJTJEN E MJEDISIT

Masat e propozuara per funksionimin eficient dhe te sigurt te punes ne aktivitetin e tregtimit te karburantit:

- ✓ Te mirembahen mjediset e gjelberuar ne menyre te perhershme dhe te mbillen edhe bime dekorative autoktone ne kushte artificiale per te rritur koeficientin e gjelberimit.
- ✓ Te shmanget ne maksimum perdorimi i mjeteve te transportit kur nuk eshte e nevojshme dhe te reduktohen zhurmat ne oret e vona.
- ✓ Te kryhet rrethimi i objektit dhe linjes se depozitimit te karburanteve dhe te vendosen tabela paralajmeruese per rreziqet per kalimtarete dhe punonjesit.
- ✓ Te reduktohet qarkullimi ne oret e pikut te trafikut, per te mos krijuar trafik te renduar ne zone.
- ✓ Te mos perdoren borite e mjeteve ne qendrat e banuara dhe qarkullimi te kryhet me shpejtesi te ulet.
- ✓ Te vendosen kontenier per mbajtjen paster te ambjenteve nga mbetjet urbane per numrin e punonjesve.
- ✓ Mbetjet e rrezikshme me permbajtje hidrokarbure te rikuperohen dhe asgjesohen nga subjekte te licencuara.
- ✓ Investitori te respektojte detyrimet e vendosura ne Lejen Mjedisore qe do te miratohet nga AKM.
- ✓ Subjekti te respektojte te gjitha masat/normat/planet/shkarkimet qe do te deklarohen ne formular-Kerkese per Leje Mjedisore Tipi B.
- ✓ Subjekti te jete ne dijeni dhe te azhurnohet per kuadrin ligjor per mjedisin dhe ndryshimeve te tij.
- ✓ Subjekti te respektojte dhe zbatoje kushtet teknike ne objekt per mbrojtjen nga zjarri dhe te krijojte infrastrukturen e nevojshme per zjarrefikset.
- ✓ Te kryhet monitorimi i indikatorëve te mjedisit sipas ligjeve ne fuqi.
- ✓ Eshte detyre e zbatuesve te projektit te integrojne elementet e domosdoshem te propozuar per parandalimin, minimizimin dhe eliminimin e ndikimeve negative ne mjedis, shendet dhe aspektin social.
- ✓ Eshte detyre e Njesise Vendore gjithashtu te zbatoje rigorozisht detyrimet e percaktuara per te garantuar mbrojtjen e mjedisit dhe shendetit.
- ✓ Eshte detyre e te gjith kontraktoreve e nenkontraktoreve te ndryshem si gjate fazes se depozitimit te karburanteve te zbatojne me kujdes detyrimet perkatese te parashikuara me siper.

Masa lehtesuese te kerkuara

- ✓ Percaktimi i vend-parkimit te automjeteve si dhe paisja e vend-parkimeve me sinjalistiken perkatese.

- ✓ Subjekti të kryej aktivitetin për shpërndarjen dhe magazinimin e karburantit vetëm brenda kordinatave të sipërfaqes së tokës që disponon në zotërim.
- ✓ Do të kontrollohen kushtet teknike të mjeteve të punës në mënyrë periodike për të evituar, parandaluar rrjedhjet e lubrifikanteve dhe hidrokarbureve në mjedis, emetimin e gazeve dhe zhurmave të tepërta të shkaktuara nga avari të mundshme teknike të mjeteve.
- ✓ Do të instalohet sistemi i ujitjes për mjedisin përreth (varet dhe nga hapësira e planifikuar për gjelberim si dhe pozicioni që ato do të kenë) si dhe lagia me ujë e rrugicave të brendshme gjatë periudhës Maj-Tetor.
- ✓ Linja e impiantit të instaluar në objekt, do të koluadohet në mënyrë periodike nga teknike të specializuara dhe çertifikuara për të tilla procese.
- ✓ Veglat/Pajisjet/Makineritë e punës që shërbejnë për procese të ndryshme do të zëvendësohen me të reja, sipas jetëgjatësisë së tyre dhe efikasitetit që kanë në kryerjen e operacioneve depozitimit të karburanteve.
- ✓ Ambienti i zyrave dhe pajisjet/mjetet në zonën e shfrytëzuar do të lyhet periodikisht me boje higjienike dhe antikorozyve, me qëllim plotësimin e kushteve Higjieno-Sanitare.
- ✓ Do të bëhet menaxhimi i mbetjeve të ngurta, të cilat do të jenë; lende të aballazheve, letra/kartona, si dhe lende organike të prodhuara nga punonjësit dhe klientat, ku këto mbetje do të transportohen rregullisht në vendin e caktuar nga Njësia Vendore, ku firma do të marrë masa për menaxhimin e këtyre mbetjeve të ngurta, do të vendosen në kosha selektive sipas rrymave specifike të mbetjeve.
- ✓ Do të Rrjeti elektrik është tokezuar për të shmangur ndonjë shkarkesë elektrike, konform kushteve teknike.
- ✓ Zona ku do të realizohen operacioni i magazinimit dhe furnizimit me karburant është e rrethuar, me qëllim për të shmangur hyrjet e pa autorizuara të individëve dhe faunës së zonës përreth.
- ✓ Janë ndermarrë të gjitha masat e domosdoshme të mbrojtjes kundër zjarrit. Për të mbrojtur kundër zjarrit të mundshëm që mund të bëjë do të ruhen largësitë mbrojtëse ndaj zjarrit të objektit dhe linjës së depozitimit të karburanteve.
- ✓ Aktiviteti i disponon infrastrukturën e nevojshme, me distancat e percaktuara për rrugë kalim të punonjësve, automjeteve, zjarrefiksive, etj.
- ✓ Do të bëhet trajnimi periodik i punonjësve mbi kushtet e sigurimit teknik gjatë operimit të punës, si dhe të kualifikohen stafi përgjegjës për operimin e punës në objektin e magazinimit dhe furnizimit me karburant.