



RAPORT TEKNIK



OBJEKTI:
**NDËRHYRJE PËR NGRITJEN E MODELEVE TË QËNDRUESHME SMECO NË
GODINËN E BASHKISË DIVJAKË**

POROSITES:
FONDI SHQIPTAR I ZHVILLIMIT

PROJEKTUES:
**BOE: "KKG PROJECT" sh.p.k &
"F&M INGEGNERIA" S.p.A & "MAU" sh.p.k**
Perfaqesues
Ing. Ardit KANE



PËRMBAJTJA

1. HYRJE.....	4
2. TE PERGJITHSHME.....	5
2. VENDNDODHJA	6
3. GJENDJA EKZISTUESE.....	8
4. NDERHYRJET E PROPOZUARA	14
5. RIORGANIZIMI I HAPESIRAVE TE KATIT NENTOKË & KATIT PERDHE	15
6. ELEKTRIKET	27
6.1 PERSHTATJA	27
6.2 TE DHENAT NË LIDHJE ME SHPERNDARJEN E ENERGJISE DHE SHFRYTEZIMIT:.....	27
6.3 FURNIZIMI ME ENERGJI ELEKTRIKE	28
6.4 SISTEMI I SHPERNDARJES	28
6.5 FUQIA.....	28
6.6 NDRICIMI	29
6.7 SISTEMI DETEKTIMIT TE ZJARRIT	31
6.8 NORMAT LIGJET DHE RREGULLAT	32
7. IMPIANTI FOTOVOLTAIK.....	33
8. MBROJTJA KUNDER ZJARRIT	36
8.1 PERSHTATJA E AMBJENTEVE.....	36
8.2 KRITERE TË PËRGJITHSHME PROJEKTUESE.....	37
8.3 SISTEMI I SHUARJES ME UJË - ME HIDRANTË	38
8.4 SISTEMI I SHUARJES ME PLUHUR, GAZ - PAJISJET PORTATIVE	39
8.5 REZERVA UJORE	39
8.6 GRUPI I PRESURIZIMIT.....	39
8.7 FIKSET TË LËVIZSHME TË ZJARRIT - BOMBULAT PORTATIVE DHE KARRELATOT	40
8.8 SINJALISTIKA	41
9. GJEOMORFOLOGJIA	42
9.1 POZICIONI DHE RELIEVI.....	42
9.2 GJEOMORFOLOGJIA, GJELOGJIA	42
9.3 HIDROLOGJIA	42
9.4 SIZMITETI.....	43
9.5 KUSHTET GJEOLÓGJË - INXHINIERIKE	43
9.6 KONKLIZIONE DHE REKOMANDIME	43
10. TOPOGRAFIA	44



10.1	HYRJE.....	44
10.2	PASISJET DHE INSTRUMENTAT	44
10.3	ZHVILLIMI I NIVELIT GJEOMETRIK	45
10.4	RILEVIMI I BREZIT (FASHA E MATJEVE).....	45

Përmbajtja e figurave

FIGURE 1_ POZICIONIMI I GJEOGRAFIK.....	6
FIGURE 2_ ORTOFOTO E VENDOSJES SE OBJEKTIT	7
FIGURE 3_ PASAPORTA E BASHKISE DIVJAKE.....	7
FIGURE 4_ FASADA EKZISTUESE_ FASADA VERIORE.....	8
FIGURE 5_ FASADA EKZISTUESE_ FASADA JUGORE	9
FIGURE 6_ FASADA EKZISTUESE_ FASADA LINDORE	9
FIGURE 7_ FASADA EKZISTUESE_ FASADA PERENDIMORE	10
FIGURE 8_ FOTOGRAFI TE GJENDJES EKZISTUESE.....	12
FIGURE 9_ PLANI I BODRUMIT DHE I KATIT PERDHE GJENDJA EKZISTUESE.....	13
FIGURE 10_ PLANI I TARACES GJENDJA EKZISTUESE	13
FIGURE 11_ PLANI I KATIT PERDHE ME HAPESIRAT E RIORGANIZUARA	15
FIGURE 12_ PLANI I KATIT NENTOKE ME HAPESIRAT E PARKIMIT TE RIORGANIZUARA.....	16
FIGURE 13_ FASADA TEKNIKE_ FASADA VERIORE	17
FIGURE 14_ FASADA TEKNIKE_ FASADA JUGORE	17
FIGURE 15_ FASADA TEKNIKE_ FASADA LINDORE	18
FIGURE 16_ FASADA TEKNIKE_ FASADA PERENDIMORE	18
FIGURE 17_ RENDERA - ZYRAT	20
FIGURE 18_ RENDERA - BARI	22
FIGURE 19_ RENDERA - SHESHI	24
FIGURE 20_ RENDERA - FASADAT	25
FIGURE 21_ RENDERA - PARKIMI NENTOKE.....	26
FIGURE 22_ PLANI I TARACES ME PANELET FOTOVOLTAIKE TE POZICIONUARA.....	35



1. HYRJE

Shërbimin e Projektimit për Hartimin e projektit për: “Ndërhyrje për ngritjen e modeleve të qëndrueshme SMECO në godinën e bashkisë Divjakë”, Bashkia Divjakë është pjesë e paketes së ndërhyrjeve: “Ndërhyrje për ngritjen e modeleve të qëndrueshme SMECO në zona urbane me potencial zhvillimi” është pjesë e Programit Operacional të FSHZH 2022-2028, miratuar nga Këshilli Drejtues i FSHZH.

Synimi i përgjithshëm i ndërhyrjes është adresimi i nevojës për krijimin e komuniteteve urbane ekologjike dhe smart që krijohen dhe përmirësohen bazuar në potencialet dhe asetet ekzistuese nëpërmjet zgjidhjeve kreative, duke përqafuar inovacionin për të krijuar vende tërheqëse dhe të qëndrueshme për të jetuar dhe punuar.



2. TE PERGJITHSHME

Divjaka është një bashki dhe qytet në qarkun e Fierit, në Shqipëri. Bashkia përbëhet nga njësitë administrative Grabian, Gradishtë, Remas, Tërbuf me selinë Divjakën. Sipas vlerësimit të Institutit të Statistikave bazuar në regjistrimin e vitit 2011, në Divjakë banonin 8445 persona dhe në Bashkinë Divjakë 34254.

Divjaka ndodhet pranë bregut të detit Adriatik, në fushën e Myzeqesë. Sipërfaqja e komunës është 309.58 km²



Divjaka shtrihet në brendësi të një fushe. Në territorin e saj ka pasuri nëntokësore siç është gazi natyror. Këto pasuri janë shfrytëzuar nga njerëzit që prej 30 vjetësh.

Format kryesore të relievit janë:

kodër - 100 ha

fushë - 1800 ha

pyll - 1275 ha

sipërfaqja ujore - 595 ha

Klima është mesdhetare dhe është një klimë jo e shëndetshme sepse ka shumë kontraste midis stinëve.

Temperatura mesatare shumëvjeçare vjetore është 21 °C.

Temperatura mesatare shumëvjeçare e janarit është 5 °C.

Temperatura mesatare shumëvjeçare e korrikut është 30 °C.

Temperatura minimale absolute është -1 °C.

Temperatura maksimale absolute është + 38 °C.



2. VENDNDODHJA

Divjaka ndodhet në një pozicion strategjik me një afersi me qytete kryesore të vendit dhe me rrugën nacionale, duke e bërë atë një pikë kalimtare potenciale dhe një qendër e rëndësishme për zhvillimin e bashkëpunimit rajonal dhe turizmit.

Qyteti i Divjakës është një qytet në Shqipërinë e Mesme që ndodhet 5 km larg Detit Adriatik dhe në veri-lindje të Lagunës së Karavastës me një popullsi rreth 7 282 banorë.

Distanca;

- Durrës; 52 Km; 46 Min;
- Fier 45.8 Km; 52 Min
- Lushnje; 28 Km; 30 Min
- Aeroporti Nënë Tereza ; 78.2 Km; 1 orë 13 Min
- Tirana; 85.7 Km; 1 orë 11 Min
- Aeroporti i Vlorës ;75.3 Km; 2 orë;



Figure 1_Pozicionimi i gjeografik



Figure 2_Ortofoto e vendosjes se objektit

Ndërtesa e bashkisë Divjakë ndodhet në qendër të qytetit, e vendosur në një zonë të aksesueshme dhe të frekuentuar nga banorët, në jug të sheshit qendror të qytetit, Santa Barbara dhe midis rrugëve Italia në veri, Vikthi në jug dhe perendim dhe rruga e re, segment i rruges Italia në lindje.

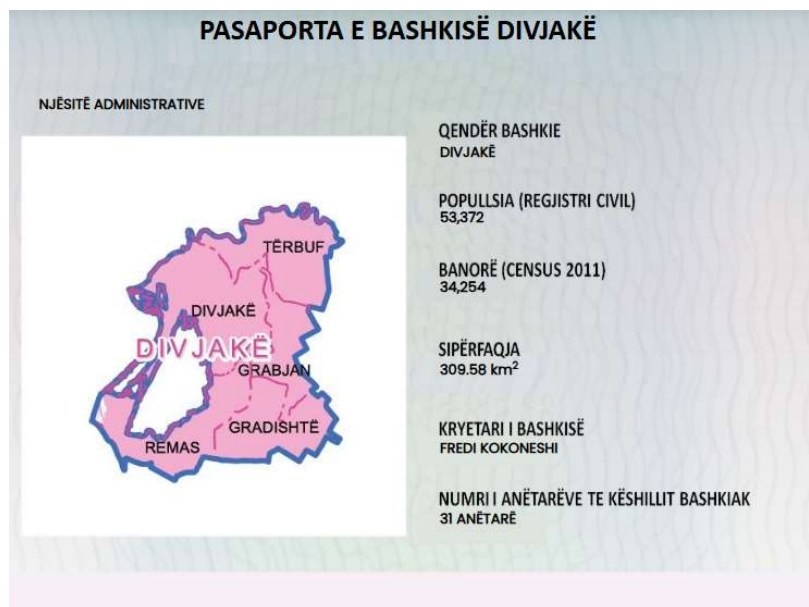


Figure 3_ Pasaporta e Bashkise Divjake

3. GJENDJA EKZISTUESE

Koncepti i godinës përbëhet nga dy trupa në formë “L” që nderveprojnë me njeri tjetrin duke krijuar një objekt rigid drejtkëndor, me dimensione të jashtme 45 m x 34 m. Dy trupat formojnë një oborr të brendshëm në trajtën e një sheshi qëndor me dimensione 27.5m dhe 32m. Ajo është organizuar në 3 kate mbi tokë dhe me një kat nëntokë.

Në zhvillimin e tij planimetrik, objekti ka tre nyje vertikale (shkallë+ashensor) në tre skaje të tij dhe rampën hyrëse për në parkimin nëntokësor në skajin tjetër, të cilat janë dhe 3 rrugët e aksesit të godinës. Në katin përdhe, objekti mundëson qarkullimin perimetral përmes një portik-u, i cili mundëson aksesin e sheshit të brendshëm nga të gjitha skajet. Ky kat është i trajtuar me vetratë në perimetrin e tij, duke mundësuar transparencë dhe komunikim mes sheshit urban Santa Barbara dhe sheshit të brendshëm të këtij objekti. Katet e tjera të objektit janë më opake, të veshura me pllakë në perimetrin e jashtëm dhe me vetrata të pajisura me hijëzues vertikalë të tipit brise solei në anën e brendshme.

Qarkullimi në objekt është perimetral, me funksionet e orientuara nga oborri i brendshëm.

Fasada e objektit është e realizuar me veshje me pllaka dhe me vetrata dhe dritare duralumini. Siperfaqet e vetratatave pjesërisht janë të instaluar sistem hijezues fiks, por një pjesë e madhe e tyre është e pa trajtuar duke i bërë kushtet e konfortit të ambienteve të punës të pa pershtatshme për kryerjen e funksioneve dhe detyrave të punonjesve.

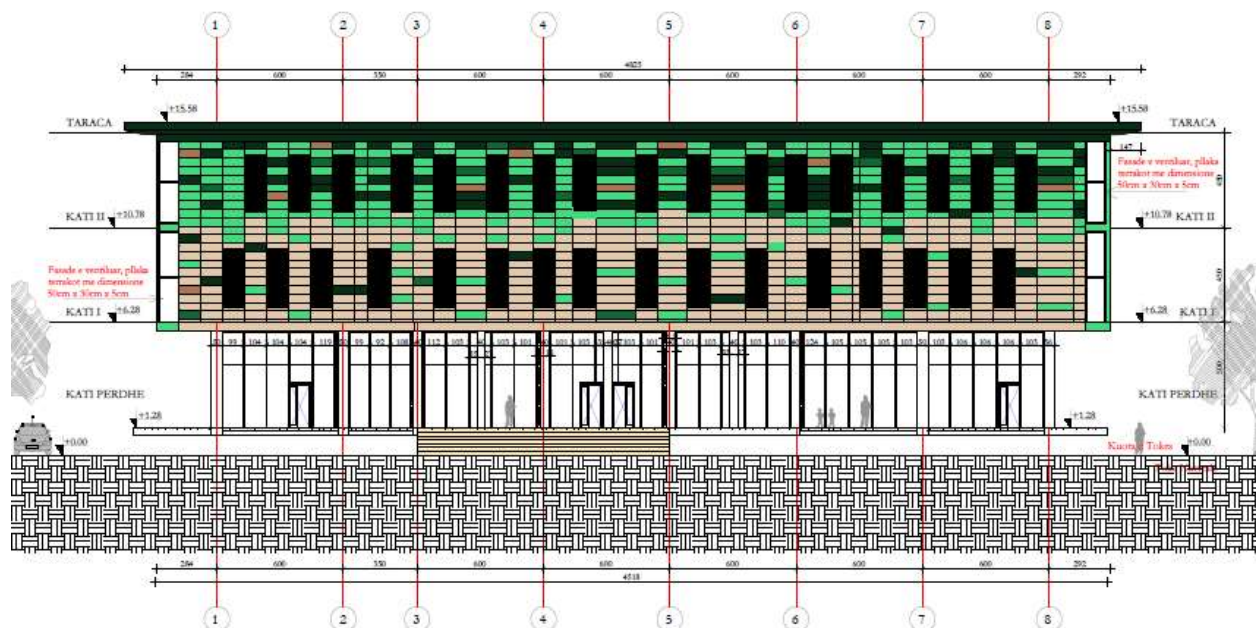


Figure 4_ Fasada ekzistuese_Fasada Veriore



Figure 5_ Fasada ekzistuese_Fasada Jugore

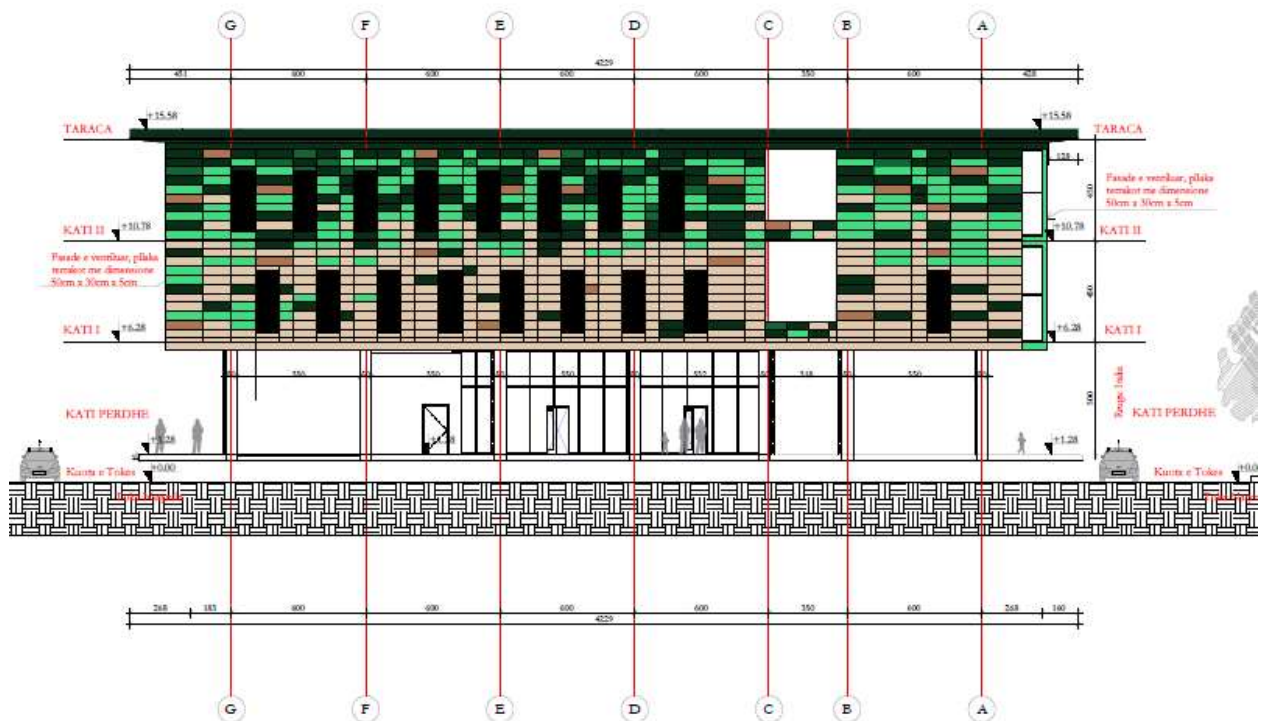


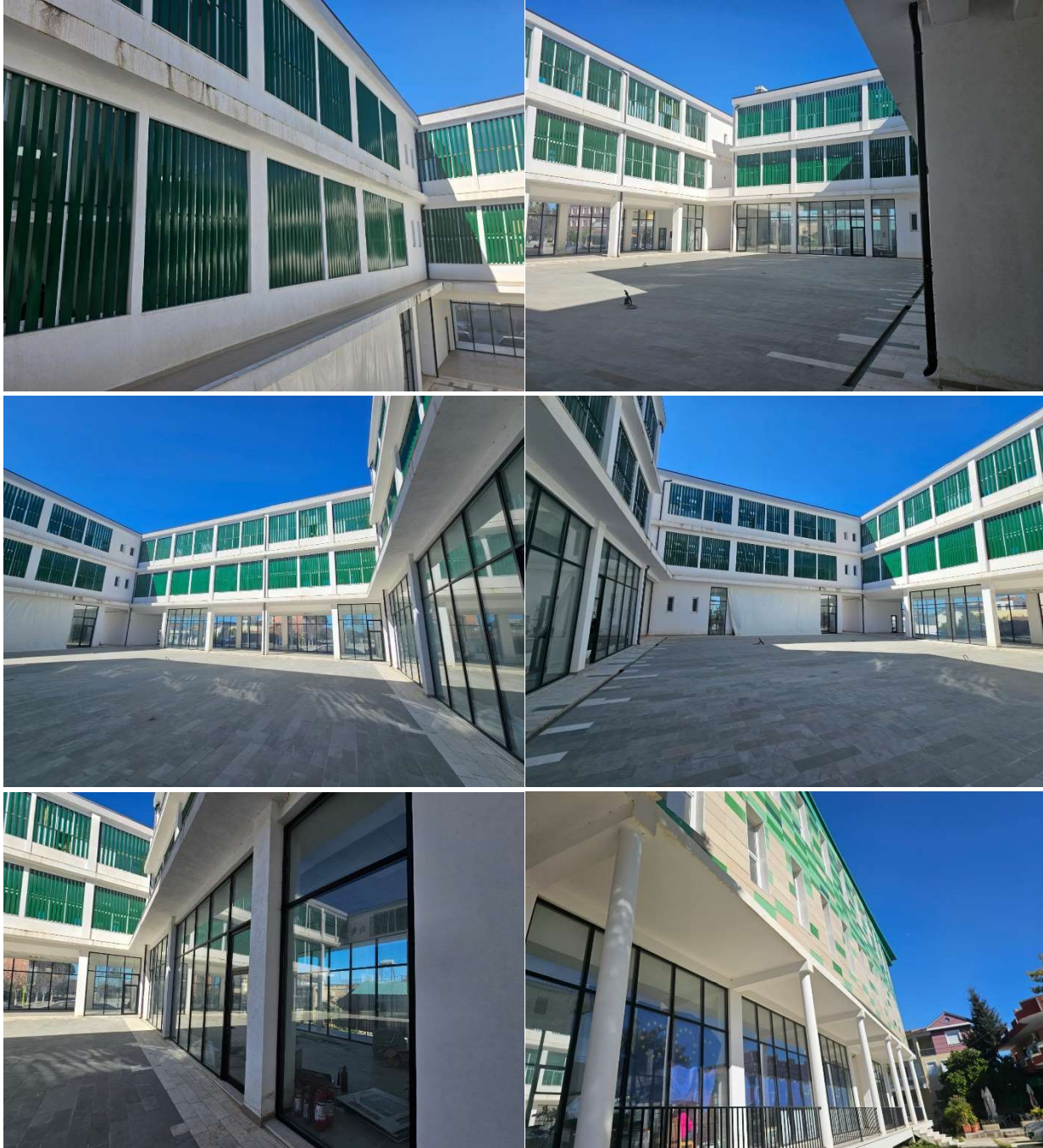
Figure 6_ Fasada ekzistuese_Fasada Lindore



Figure 7_ Fasada ekzistuese_Fasada Perendimore

Me poshte po japim disa foto te gjendjes aktuale te cilat jane realizuar gjate verifikimeve ne objekt.





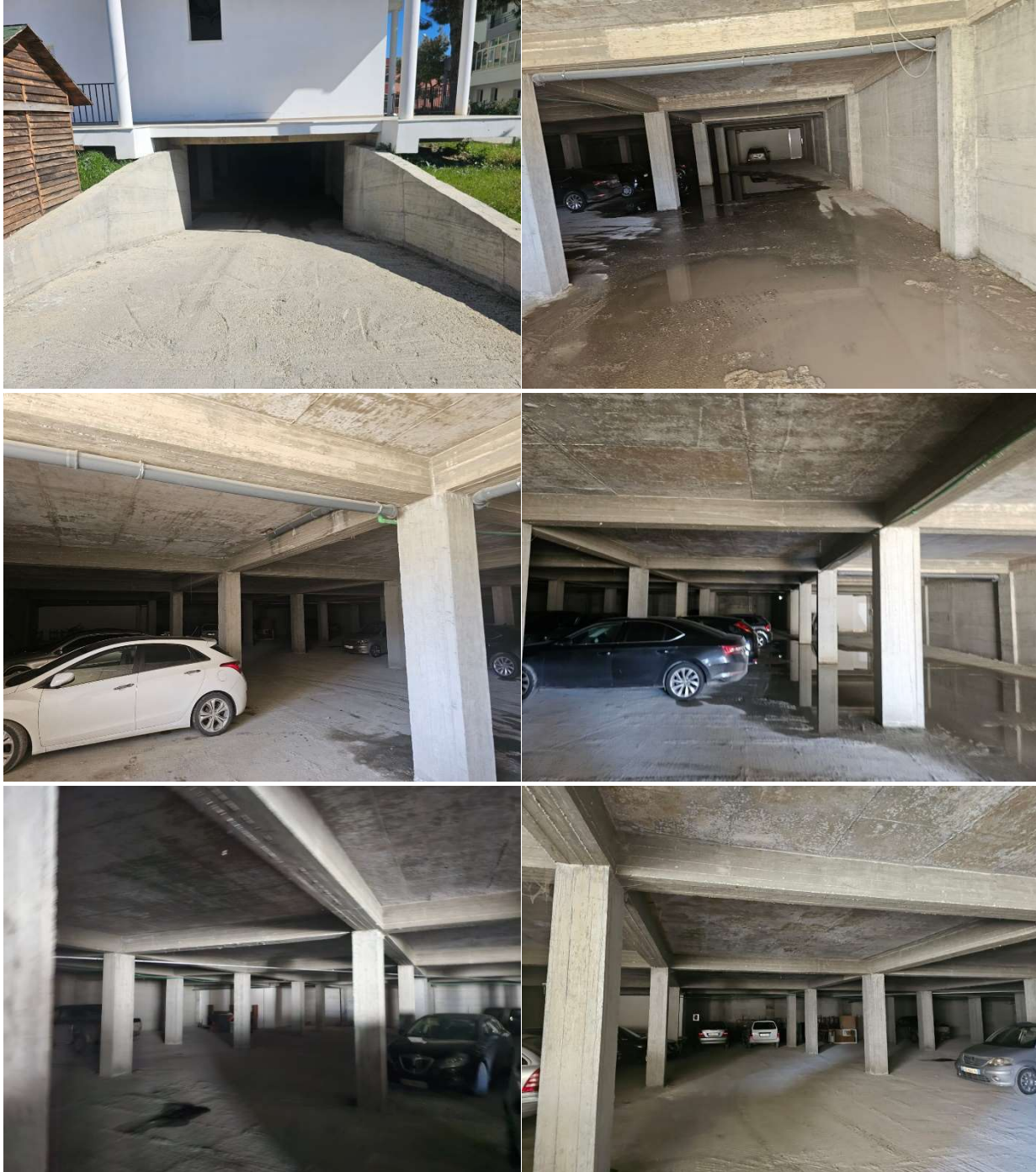


Figure 8_ Fotografi te gjendjes ekzistuese

Ne fazen e pare te projektit eshte rilevuar në mënyrë të plotë e gjithë sipërfaqja e zonës ku do te kryhen nderhyrjet si dhe është bërë paraqitja e tyre në 2D dhe 3D duke treguar çdo element të matur. Në relief janë pasqyruar në mënyre të plote të tëre elementet përbërës te tij ku ka pas thyerje objekti, terreni, rrugët etj.

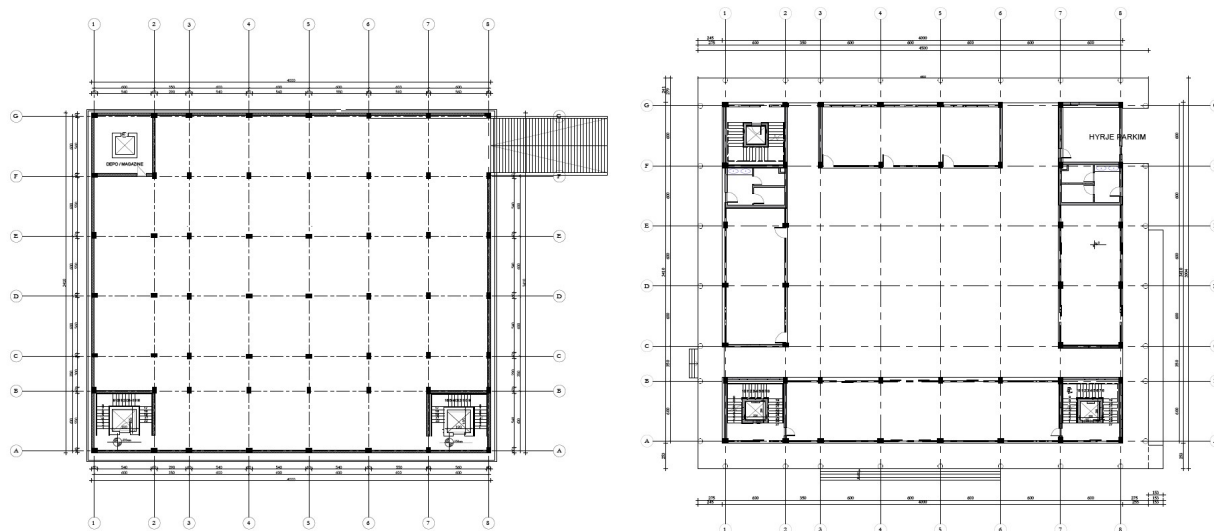


Figure 9_ Plani i bodrumit dhe I katit perdhe gjendja ekzistuese

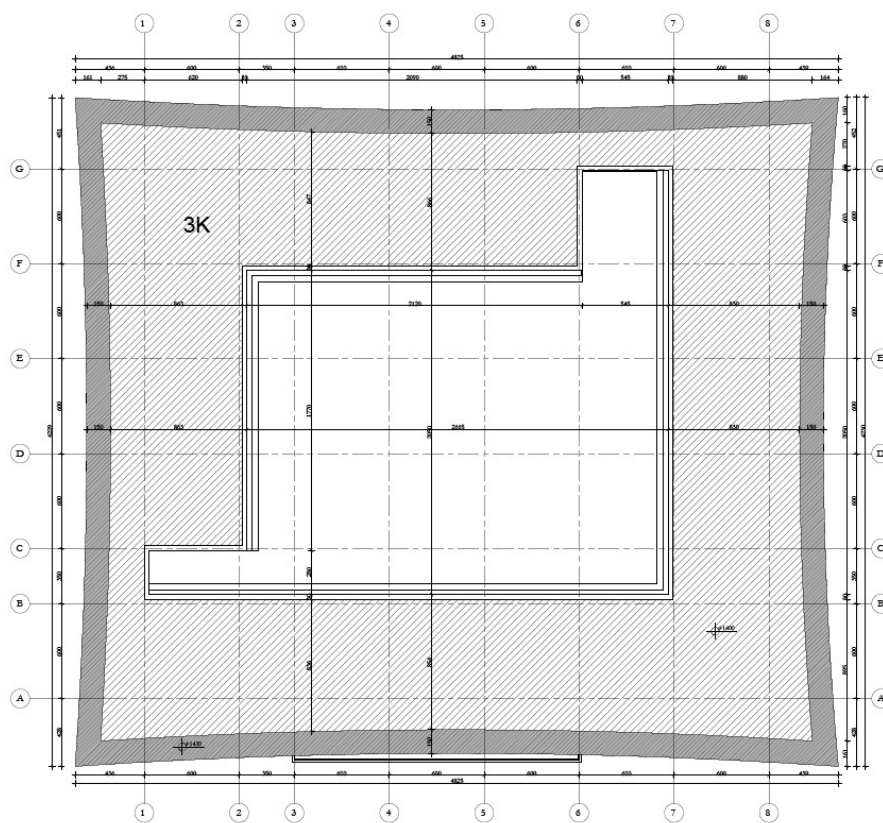


Figure 10_ Plani i Taraces gjendja ekzistuese



4. NDERHYRJET E PROPOZUARA

Bazuar në Detyrën e Projektimit ku sqarohen në vija të përgjithshme nevojat, si dhe referuar Standardeve të Projektimit, do të hartohet një projekt i cili përmbledh në vetvete gjithë elementët e nevojshëm që bëjnë të mundur përdorimin dhe menaxhimin sa më eficient të objektit.

Bazuar në funksionet e sipërpërmendura, ndërhyrjet e nevojshme, por jo të vetme për të bërë funksional këtë investim ndahen në:

1. Implementimin e sistemit të përfitimit të energjisë nëpërmjet paneleve fotovoltaike, për të përmbushur nevojat e këtij objekti dhe pse jo për të kontribuar në gjenerimin e energjisë shtesë;
2. Implementimin e një sistemi smart të hijëzimit të godinës, për të nxitur qëndrimin në kushte optimale në hapësirat e dedikuara;
3. Implementimi i një sistemi smart për informimin e punonjësve dhe qytetarëve në hapësirën e parkimit;
4. Implementimi i një sistemi smart për kontrollin e flukseve të punonjësve dhe qytetarëve në objekt nga hyrjet këmbësore dhe nga parkimi si dhe për mirëmenaxhimin e tyre në formë të dixhitalizuar;
5. Kthimin e hapësirave të zyrave në hapësira fleksibël dhe smart, të cilat mund të ridimensionohen në varësi të nevojës (atje ku mund të aplikohet);
6. Lehtësimi i aksesit të qytetarëve përmes krijimit të zyrave të tipit “one stop” në katin përdhe të godinës si: informacioni, gjendja civile, identiteti, etj., pa cënuar gjendjen ekzistuese;
7. Krijimin e një hapësire muzeale të hapur për publikun në katin përdhe, pa cënuar funksionet primare të bashkisë;

5. RIORGANIZIMI I HAPESIRAVE TE KATIT NENTOKE & KATIT PERDHE

Hapesirat e katit perdhe aktualisht jane hapesira te pa shfrytezuara plotesisht dhe qe japin pengese ne zhvillimin normal te aktivitetit te punonjesve dhe qytetareve te cilet duan te marin sherbim ne keto ambiente.

Në përmirësimin e shërbimeve ndaj publikut përfshihen krijimi i sistemeve back-office dhe front-office, për ofrimin e shërbimeve, marrjes së dokumenteve që lëshohen nga shteti shqiptar në nivel qendror dhe lokal, aplikimeve dhe deklarimeve, veprimeve financiare etj., duke pasur si qëllim ofrimin e këtyre shërbimeve në qendra unike të ofrimit të integruar të shërbimeve (one stop).

Per krijimin e ketyre sherbimeve eshte e nevojshme riorganizimi I ketyre hapesirave per te beret e mundur ofrimin e sherbimit sa me te mire dhe pa pengesa.

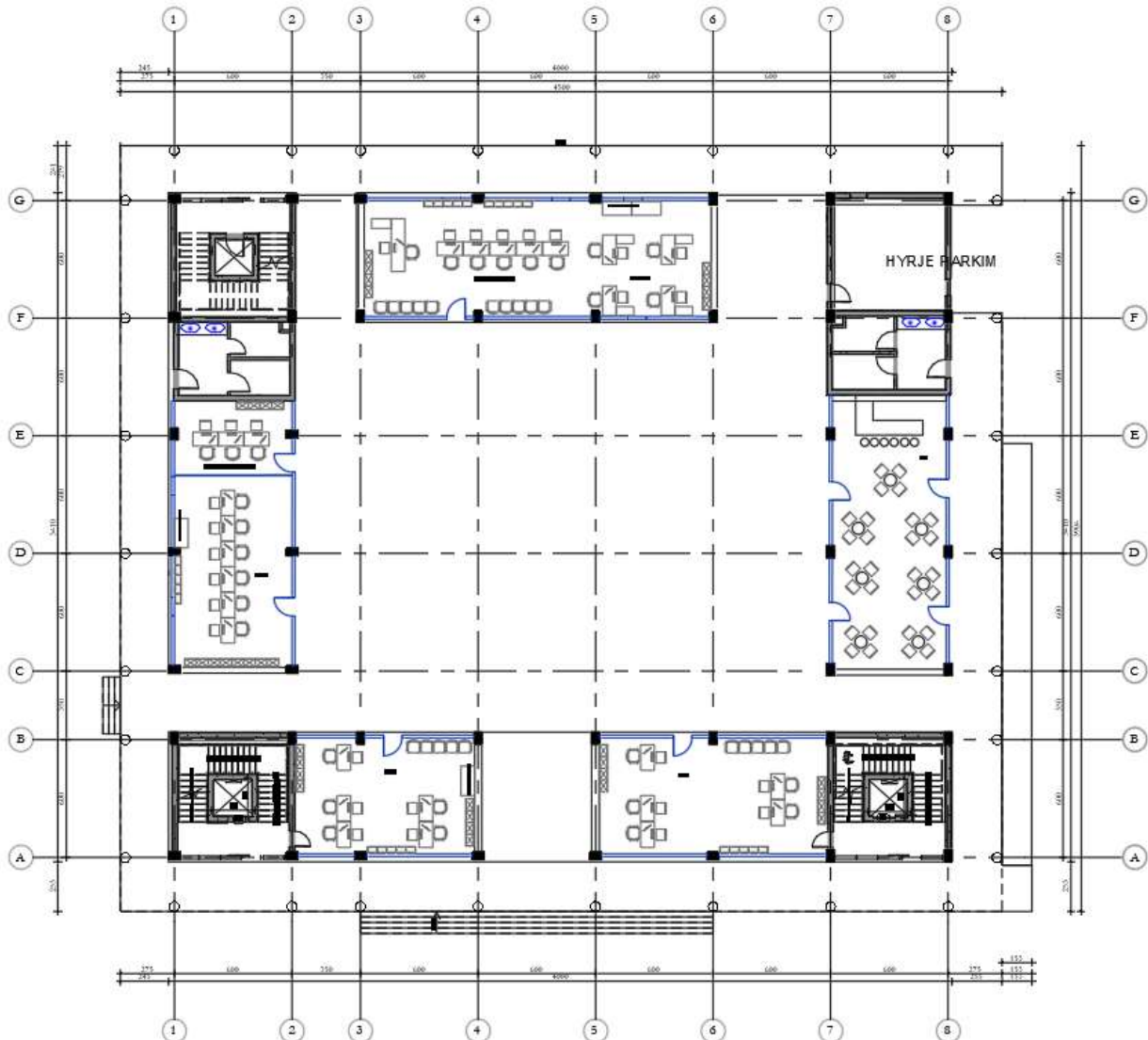


Figure 11_ Plani I katit perdhe me hapesirat e riorganizuara

Ne katin nentoke siguron hapësirat e nevojshme për parkimin mjeteve të punonjësve të bashkisë Divjake. Aktualisht hapësira është në gjendje të pa trajtuar. Është e nevojshme ndërhyrja për trajtimin e shtresave me materiale me rezinë si dhe vijzimi i hapësirave të parkimit të makinave ku do të evidentohet dhe skema e qarkullimit të tyre. Gjithashtu këto hapësira do të instalohen sisteme të ndricimit të ambienteve.

Organizimi i katit nentoke ka krijuar mundësinë e parkimit për 38 mjete.

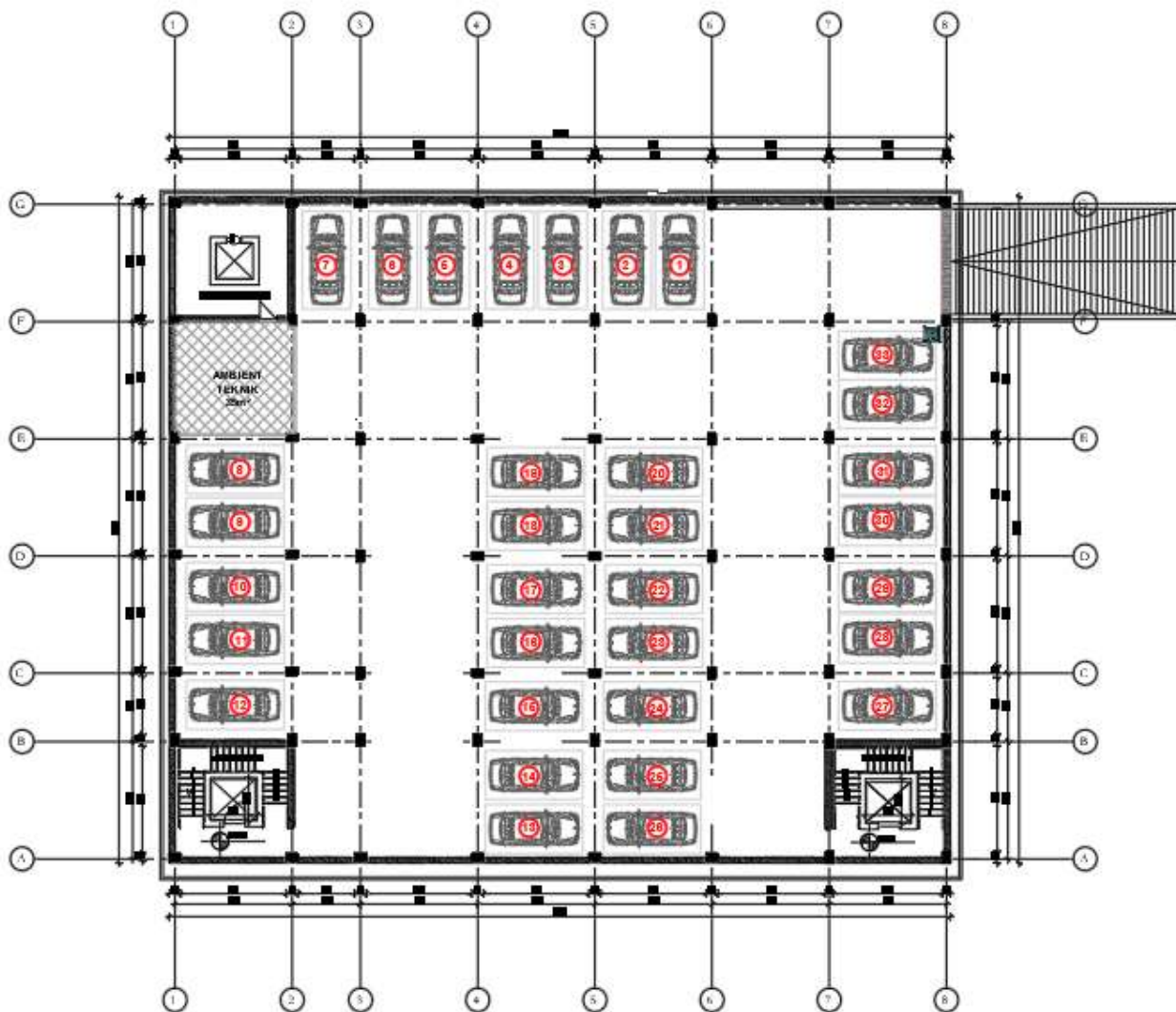


Figure 12_ Plani I katit nentoke me hapësirat e parkimit të riorganizuara



Figure 13_ Fasada Teknike_Fasada Veriore



Figure 14_ Fasada Teknike_Fasada Jugore







Figure 17_ Rendera – Zyrat





Figure 18_ Rendra - Bari





Figure 19_ Rendra - Sheshi



Figure 20_ Rendera – Fasadat



Figure 21_ Rendera - Parkimi Nentoke



6. ELEKTRIKET

I gjithë sistemi elektrik duhet të jetë i tillë që të stakohet në një pikë të vetme në katin perkates, e cila mund të arrihet lehtë dhe të ketë shenjat dalluese perkatese. Skema elektrike e ndriçimit dhe e fuqisë duhet të jetë e afishuar në panelin e stakimit.

Ndriçimi i emergjencës duhet të futet automatikisht në punë dhe të ketë një kohë pune të pakten 1 orë në rast se stakohet tensioni.

Tipologjia impiantistike që aplikohet është e tillë që siguron qëndrueshmëri të sistemit, parametra normale të kushteve të punës si dhe efikasitet në kursimin e energjisë.

Projekti parashikon furnizimin me energji elektrike dhe instalimin e sistemeve për ambientet e parkingut dhe katit përderishte të objektit. Llogaritjet elektrike janë realizuar në baze të fuqive të pajisjeve mekanike të dhëna nga projektuesi i sistemeve mekanike, fuqite e makinerive dhe pajisjeve të dhëna nga investitori si dhe është parashikuar fuqia për ambientet teknike dhe të shërbimeve.

6.1 Pershtatja

Në këto ambiente është implementuar ngrohje qendrore dhe projektuesi duhet të marrë në konsideratë të gjitha kërkesat elektrike për një funksionim normal.

Për sa i përket pajisjeve të tjera, secila pajisje, ka skemën elektrike perkatese ku percaktohet dhe fuqia e nevojshme. Në varesi të skemës, fuqisë dhe pozicionit ku do vendosen pajisjet, janë percaktuar gjatësitë, tipet dhe llojet e kabllave që do të shërbejnë për funksionim normal të këtyre pajisjeve. Gjithashtu në baze të vlerësimit të sistemit elektrik ekzistues dhe në baze të nevojave që paraqesin këto aparatura, bëhet e mundur përzgjedhja e variantit më ekonomik.

6.2 Të dhënat në lidhje me shpërndarjen e energjisë dhe shfrytëzimit:

Sistemi i Tokëzimit:

- Sistemi TN-S

Tensioni nominal Punes (U_e) :

- 400 V (F/F)
- 230 V (F/N)

Tensioni nominal Izolimit (U_i)

- ≥ 690 V

Tensioni nominal i impulseve (U_{imp}) që durojnë pajisjet e tensionit të ulët :

- 24 kV



Tensioni testues i pajisjeve te tensionit te ulet:

- 1 min. 50 Hz 3500 V

Frekuenca :

- 50 Hz

Sherbimi nominal :

- I panderprere

Renia e tensionit midis burimit dhe ngarkeses

- Maksimumi 4% ne AC (nga klemat e daljes se transformatorit te ngarkesa me e larget)

Madhesia e kabllit te neutrit :

- ne seksion te njejte me ate te fazes per seksione deri ne 16 mm².
- Sa ½ e seksionit te fazes per seksione me te medha se 16 mm².
- ne seksion te njejte me ate te fazes ne rast furnizimi te pajisjeve qe shkaktoje harmonika (PC, servera, motora).

Kufizimet e Zhurmes:

- Ne perputhje me ligjet dhe normat lokale

6.3 Furnizimi me energji elektrike

Furnizimi me energji elektrike do te realizohet nga kabina ekzistuese qe eshte ne objekt. Nga kabina do te lidhet ne panelin kryesor dhe me pas te furnizohen panelet e ambjenteve te objektit, sipas planit te fuqise. Ne panelin kryesor, do te behet nderhyrja per te ndare ngarkesat te cilat do te lidhen nga dy burime rrjet dhe gjenerator.

Ne gjenerator do te lidhen te gjitha ambjentet e zyrave, me fuqi e ndricim, gjithashtu pompat e MKZ dhe te furnizimit me uje, pervec pajisjeve HVAC.

6.4 Sistemi i shperndarjes

Nderlidhja e kateve realizohet me ane te kanaleve horizontal ose shaftit vertikal qe do te perfundojne ne dhomen teknike. Furnizimi nga panelet ne ngarkesen fundore realizohet me tub fleksibel plastik te tipit dhe dimensioneve te ndryshme. Gjate fazes se zbatimit duhet pasur kujdes qe te behet nje kordinim i sakte per hapsirat e nevojshme per pozicionin perfundimtar te saj. Gjate instalimit duhen perdorur te gjitha materialet e duhura.

6.5 Fuqia

Percjellesat dhe kabllot plotesojne kerkesa te larta per tipin e izolimit, mbeshtjelljes, dhe



percjellesve te specifikuar. Kabllot e ushqimit te tensionit te ulet per sistemin e shperndarjes 400/230V duhet te jene konform me sistemet EN dhe TNC/S. Tipi izolimit duhet te jete rezistent ndaj lageshtires dhe nxehtesise, i pershtatshem per temperature pune maksimale deri ne 70 grade celcius. Kabllot duhet te jene nje cope pa lidhje mes tyre pervec rasteve kur distancat jane me te medha se gjatesia maksimale e kabllit.

Te gjithë percjellesit te perdorur ne instalimet elektrike jane prej bakri.

Percjellesat dhe Kabllot qe do te perdoren gjate instalimeve elektrike do te jene te GENERAL CAVI ne konforme te standarteve CEI, IEC, CEI UNEL.

Seksionet minimale te percjellesve: te gjitha prizat 2.5mm²/ instalimet e brendshme te ndricimit 1.5mm², 400V/230V, dhe sipas ngarkeses do te ruhet vlere e renies se tensionit jo me shime se 4%.

Kodi me ngjyra:

- Faze: E zeze, gri, kafe (kabllot)
- Faze: E zeze (telat)
- Neutri: Blu e lehte
- Tokezimi mbrojtës: Verdhe/jeshile (shirita)

Te gjithë kabllot do te etiketohen sipas skemave te paneleve te shperndarjes me numrin e qarqeve te tyre. Nese kabllot ose tubat jane instaluar per nje perdorim te mevonshem ose per te kursyer hapesiren kjo duhet treguar ne etiketim. I njeiti informacion do te shenohet ne te dyja anet e kabllave dhe kutive.

Etikimi realizohet dhe tek kuadrat dhe tek panelet per cdo automat per te treguar se kujt destinacioni ose linje i perket ai. Kjo behet per te lehtesuar punen personelit te mirembajtjes ne manovrimin e tyre dhe per te pikasur lehte avarite e mundshme.

6.6 Ndricimi

Ndricimi i ambienteve eshte projektuar qe te plotesoje kerkesat fotometrike te ambienteve sipas funksionit te tyre. Ndricimi do te realizohet ne pjesen me te madhe te objektit me ndricues 60x60 LED 4000K te cilet plotesojne kushtet tekniko-ekonomike lm/W dhe me llojet e ndricueseve te propozuar ne projekt. Keto ndricues do te jene inkaso per montim ne tavan te varur me pllaka 60x60. Ne tualete do te jene spote rrethor inkaso LED 23cm. Ne tualete e perbashketa komandimi i ndricimit do te realizohet me ane te detektoreve te levizjeve ne ambiente.

Ne instalimin e ndricimit te brendshem duhet pasur parasysh ruajtja e uniformitetit ne nivelin mbi 0.4.

Ndricues LED 60x60 Inkaso



- Furnizimi: 230V / 50Hz me ushqyes
- Fluksi ndricimit : 3400lm,
- Ngrohësia e ngjyres : 4000K
- Montimi : inkaso
- Shkalla e mbrojtjes : IP40, IK02
- Karkasa: metalike
- Mbulesa optike : pexiglas opal
- Temperature pune: nga -10°C deri +40°C
- CRI : 80+
- Eficenca: >90lm/w
- Certifikimi : CE
- Ngjyra: e bardhe

Spot Inkaso 13W

- Furnizimi: 230V / 50Hz me ushqyes
- Fluksi ndricimit 1100lm
- Ngrohësia e ngjyres : 4000K
- Eficenca : >80lm/w
- Certifikimi : CE
- Ngjyra: e bardhe

Ndricimi antipanik do te jete i shperndare ne korridore per te bere nje mbulim per ndricim te nevojshem gjate momenteve qe nuk ka energji ne objekt . Ndricuesit do te jene LED me nje autonomi minimale prej 3 oresh.

Ndricimi Exit eshte vendosur ne rruget e kalimit per te treguar rrugen me te shkurter te daljes dhe ne bashkveprim me sistemin e zjarrit qe ne rast evakuimi te tregoje daljet nga portat e emergjences. Keto ndricues do te kompozohen me etiketat perkatese qe tregojne rrugen e kalimit ne rast evakuimi si dhe tek dyert dalese do te jene mbi dyer me etiketen EXIT. Ndricuesit Exit duhet te jene LED me autonomi deri ne tre ore.

Ndricuesit e Emergjencave

- Ndricues LED
- Bateri NiCd
- Autonomi 3h
- Koha karikimit 12h
- Certifikimi : CE
- Shkalla mbrojtjes IP42



- Me tregues gjendje karikimi llamp LED jeshil-kuq

6.7 Sistemi detektimit te zjarrit

Sistemi i detektimit te zjarrit duhet te jete ne perputhje me kerkesat e standartit EN 54-13, standarte vendase ose standarte te tjera ekuivalente. Sistemi duhet te kryeje keto funksione: detektimin automatik te zjarrit, procesimin dhe ruajtjen e informacioneve te marra nga sensoret, sinjalizimin ne menyre efektive akustike dhe vizuale, mundesine e dhenies se alarmit ne menyre manuale nga pika te aksesueshme ne rrugen e evakuimit dhe detektim dhe sinjalizim i shpejte i defekteve te vete sistemit.

Sistemi i zjarrit do te jete i adresueshem dhe i ndare ne loop-e me sistem bus per marrjen e te dhenave dhe furnizimin nepermjet tij te sensoreve. Furnizimi i pajisjeve me rele eshte parashikuar te realizohet me vete me ane te ushqyeseve vetjak. Loop-et jane ndare ne tre zona ku cdo kat do te jete nje zone.

Sensoret e detektimit do te jene per detektim tymi per sensoret qe do te instalohen poshte tavanit te varur si dhe sensore nxehtesie per ato qe do te instalohen brenda tavanit te varur. Per sensoret qe do jene brenda tavanit te varur duhet te vendosen sinjalizues LED ne drejtim te tyre poshte tavanit qe te tregojne ne menyre vizuale nqs kane vepruar ato sensore apo jo.

Butonat e dhenies se alarmit te zjarrit jane vendosur ne rruget e kalimit te evakuimit ne bashkeveprim me sinjalistiken e ndricimit exit, dhe duke respektuar largesite maksimale 45 m qe nje person duhet te kaloje qe te arrije nje pike thirrje te kerkuara nga normat.

Sirenat e brendshme me sinjalistike akustike dhe vizuale vendosen ne menyre te tille qe niveli i kerkuar i tingullit te jete me i madh se 65 dB dhe te pakten 5 dB mbi nivelin e tingullit te ambientit.

Paneli i detektimit i zjarrit do te jete i vendosur ne dhomen teknike ne katin 0 duhet te jete I pajsur me nje monitor LED ku te afishoje te gjitha eventet si dhe te lehtesoje sa me shume perdorimin e tij per personelin mirembajtes.

Per sistemin e detektimit te zjarrit te referohen vizatimet e projektit.

Centrali I kundrazjarrit

- I adresueshem
- Montim ne mur
- Kompletuar me display LED me ngjyra
- Me menu intereaktive me mundesi perzgjedhje ne disa gjuhe (anglisht, italishte etj)



- Modular me mundesi zgjerimi modulesh minimumi me 3 module LSN per 3 LOOP-e
- I pajisur me modul kontrolli baterish per karikimin dhe per te kontrollu gjendjen e tyre
- Certifikimi VDS
- Database per regjistrimin deri ne 10000 evente
- Port Ethernet per nderlidhje me kompjuter, BMS etj

6.8 Normat Ligjet dhe rregullat

Karakteristikat e pajisjeve, komponentëve dhe materialet e nevojshme për të përfunduar punimet, duhet të jenë në përputhje me karakteristikat e treguara në këtë dokument, duke respektuar ligjet, rregulloret dhe normativat (CEE, UNI, EN, ISO, INAIL, CEI).

Të gjitha pajisjet, komponentët, materialet duhet të jenë të reja dhe me cilësi më të mirë në treg, të prodhuara dhe përpunuara nga një profesionist i përshtatshëm. Të jenë të destinuara për shërbim dhe karakteristikat e performancës së kërkuar të jenë të larta.

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jenë të pajisura mundësisht me shenjën e cilësisë në përputhje me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuar nga organizata, dhe , ndonëse të dobishme, kanë CE shënuar sipas Direktivave të KE 392/89, të ndryshuar, dhe të jenë në përputhje me dispozitat e dekretit legjislativ Nr 81/2008 në lidhje me sigurinë dhe mbrojtjen e shëndetit të vendosura nga Direktiva.



7. IMPIANTI FOTOVOLTAIK

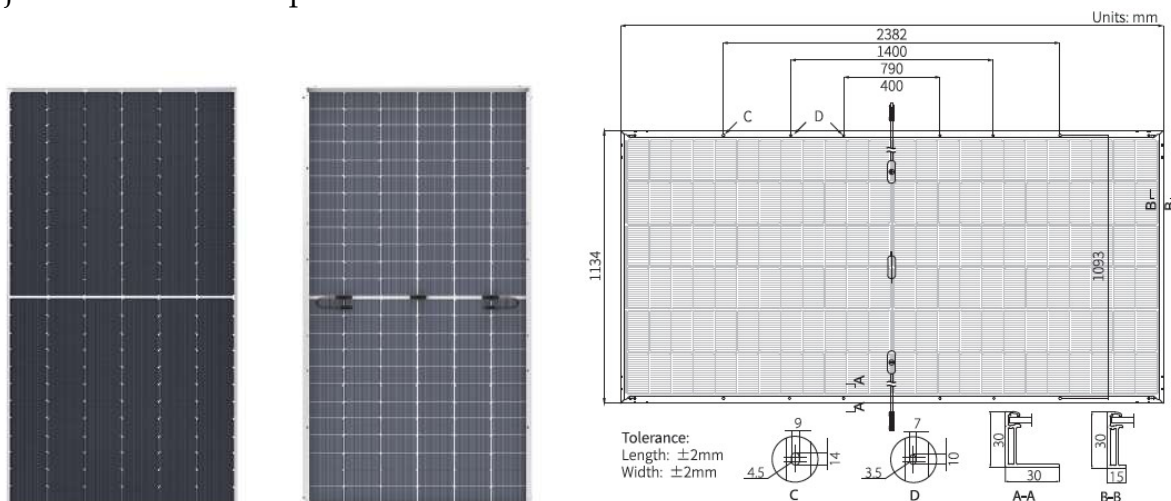
Panelet fotovoltaike janë sisteme të projektuara për të thithur rrezet diellore si një burim energjie për të gjeneruar rrymë elektrike. Panelet Fotovoltaike shërbejnë për të ulur koston e konsumit të energjisë elektrike si dhe për të kontribuar në uljen e ndotjes së ambientit. Ato mund të përdoren kudo ku është nevoja e energjisë elektrike, në banesa, punishte, fabrika, bujqësi (ujtje) etj.

Panelet Fotovoltaike montohen mbi taracat ose çatitë e ndërtesave ose direkt mbi një hapësirë trualli. Sistemet fotovoltaike instalohen në disa mënyra për të siguruar energji elektrike. Instalime në: Sisteme të integruara, të pavarura ose hibride, si dhe sisteme të varura nga operatori shpërndarjes. Jetëgjatësia është më shumë se 25 vjet, dhe në rast se përdoren nga bizneset, referuar ditëve me diell që ka vendi ynë, kthimi i investimit është 3-5 vite, pra për të paktën 22-20 vite sigurohet energji falas.

Ne bashkie Divjake hapësira e taraces eshte nje hapësirë e pa zhfrytezueshme per aktivitet e cila mund te pedoret si siperfaqe per instalimin e paneleve fotovoltaike per prodhimin e energjise elektrike per nevoja te godines se bashkise divjake.

Panelet fotovoltaike jane te projektuar me dimensione 238 x 113cm dhe zene nje siperfaqe prej 2.69 m² per panel. Siperfaqja totale e tarases se godines se bashkise e cila mund te shfrytezohet per instalimin e paneleve fotovoltaike eshte 1050 m². Ne baze te konditave te godines numri I panele qe do te instalohen ne taracen e godines se bashkise Divjake eshte 153 cope. Fuqia prodhuese e impiantit fotovoltaik qe do te instalohet ne bashkine divjake eshte 93.3 kWp.

Lloji I panelit fotovoltaik eshte LR7-72HGD-610M me fuqi Max. prodhuese 610W, ose ekuivalent. Te dhenat e panelit fotovoltaik:

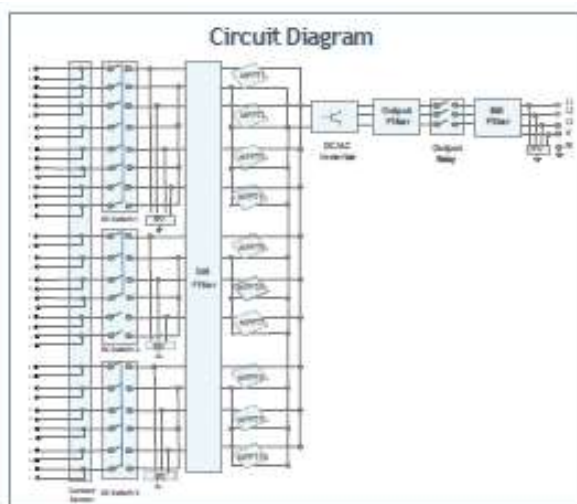
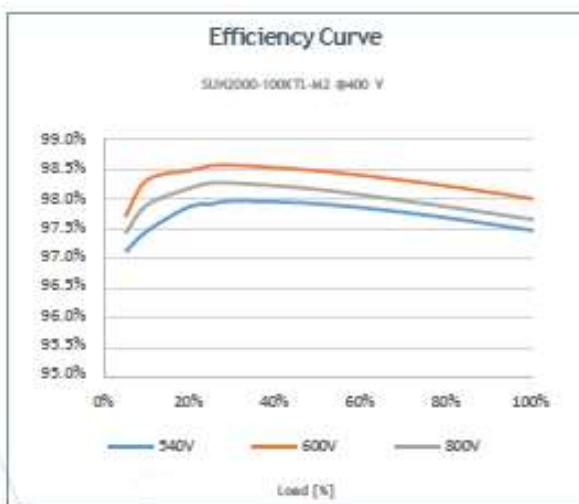




Mechanical Parameters

Cell Orientation	144 (6×24)
Junction Box	IP68, three diodes
Output Cable	4mm ² , +400, -200mm/±1400mm length can be customized
Glass	Dual glass, 2.0+2.0mm semi-tempered glass
Frame	Anodized aluminum alloy frame
Weight	33.5kg
Dimension	2382×1134×30mm
Packaging	36pcs per pallet / 180pcs per 20' GP / 720pcs per 40' HC

Lloji I inverterit eshte SUN2000-100KTL-M2 ose ekuivalent.
Te dhenat e inverterit:



General Data

Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm
Weight (with mounting plate)	93 kg
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
DC Connector	Amphenol Helios H4
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless
Nighttime Power Consumption	< 3.5 W



PLAN VENDOSJA E PANELEVE

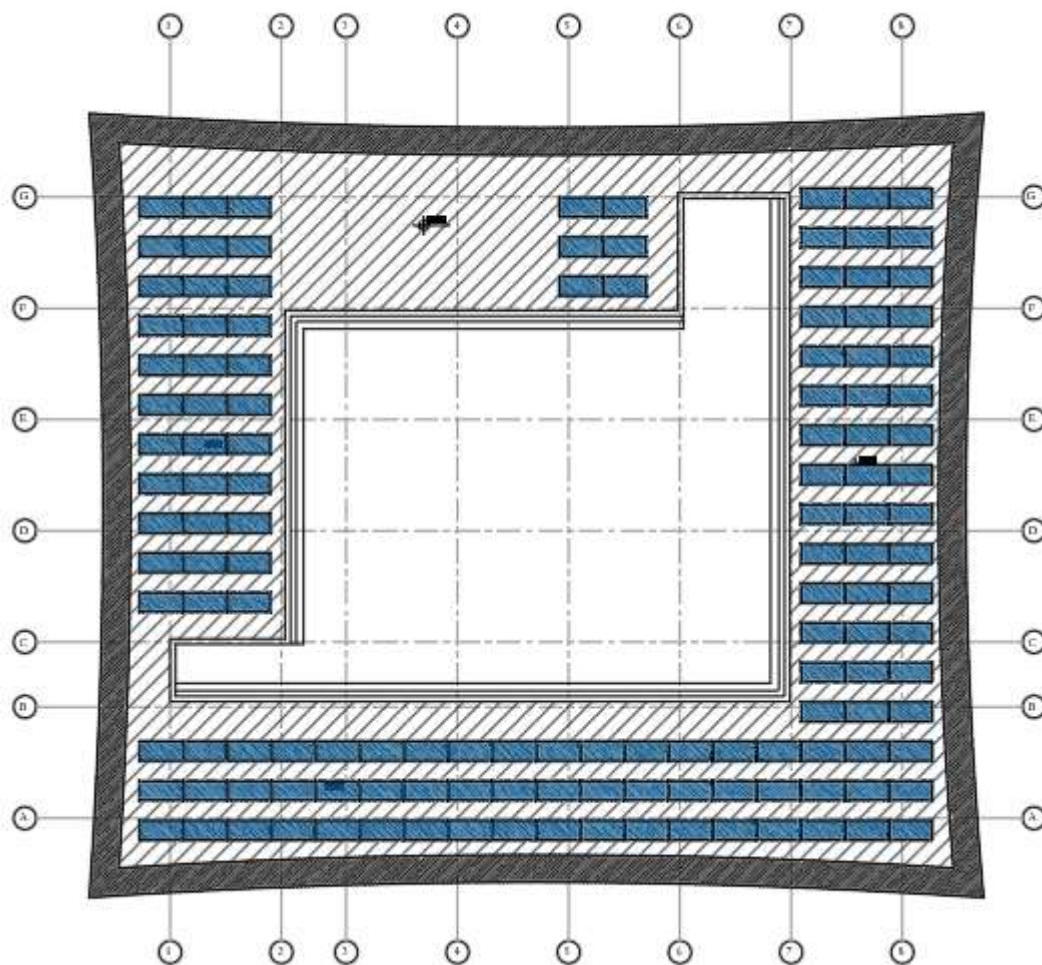


Figure 22_ Plani I taraces me panelet fotovoltaike te pozicionuara



8. MBROJTJA KUNDER ZJARRIT

Ky sistem, është shumë i rëndësishëm për ndertësen në teresi dhe duhet të jetë i ndërlidhur me permasimet strukturale / arkitektonike, me sistemin mekanik të mbrojtjes kundra zjarrit dhe evakuimin e personave.

Ata do të përzgjidhen në funksion të zgjidhjes arkitektonike, duke siguruar zbatimin e normave për mbrojtjen kundra zjarrit, në të dy rastet, në aspektin pasiv të sistemit kundra zjarrit (i lidhur me karakteristikat e ndertëses) dhe në aspektin aktiv të sistemit kundra zjarrit (i lidhur me instalimet elektrike dhe mekanike të mbrojtjes kundra zjarrit) i cili është objekt i instalimeve mekanike.

Qëllimi i këtij impianti është të mbrojë stafin dhe vizitorët duke siguruar nëpërmjet **masave pasive dhe aktive** evakuimin dhe shpëtimin e tyre.

Masat pasive përbejnë tërësinë e masave arkitektonike dhe konstruktive duke zgjidhur dhe përcaktuar drejt rrugët e shpëtimit në korridore, shkallë, dalje të emergjencës, shkallë të brendshme të mbrojtura, si stafin dhe vizitorët, evakuimin e tyre, sigurimin e kompartimenteve të mbrojtura nga zjarri dhe tymrat nëpërmjet strukturave ndërtimore si mure, tavane, dyshe me dyer etj, me rezistencë dhe qëndrueshmëri ndaj zjarrit (REI), sipas normave etj. Rrugët e evakimit dhe shpëtimit janë të plotësuara me sinjalistikën përkatëse sipas normave.

Masat aktive përbëjnë qëllimin e projekteve mekanike dhe konsiston në ndërtimin e sistemeve të mbrojtjes dhe shuarjes së zjarrit me qëllim mbrojtjen e personave, personelit si dhe mbrojtjen e strukturave dhe vetë godinës.

Për këtë qëllim janë projektuar sistemet e shuarjes së zjarrit me uje nëpërmjet sistemeve me hidrantë, me sistemet e shuarjes me gaz ose pluhur me pajisje dhe bombula portative në përputhje me kategoritë e zjarrit si dhe masa të tjera që kompletojnë impiantet e tjera elektromekanike, të cilat shërbejnë për parandalimin e përhapjes së zjarrit dhe të tymrave si dhe evakuimin e këtyre të fundit.

8.1 Pershtatja e Ambjenteve

Projektuesi ka vlerësuar sistemin aktual të mbrojtjes kundra zjarrit dhe ka përcaktuar me anë të projektit të gjitha masat e nevojshme që duhen marrë në mënyrë që ky sistem të jetë funksional.

Për këtë qëllim, për sistemin mekanik të mbrojtjes kundra zjarrit (me uje), para se gjithash duhet të sigurohet: depozitim i ujit (sasia e ujit e cila llogaritet për të gjithë ndertësen) dhe



ambienti mekanik i ndertesës, sigurohet rrjeti i kolonave për mbrojtjen kundër zjarrit me hidrante, për të siguruar funksionimin e perkohshëm të hidranteve me pak të favorshëm në varesi të gjykimit të projektuesit, me 120 l / për orë, me presion shkarkimi 2 bar, bazuar në skemën dalese të sigurisë për evakuimin.

Pompat projektohen në mënyrë të atillë të fillojnë punën në mënyrë automatike, për të siguruar në rastin e një zjarri rrjedhën e presionit të ujit.

Rrjeti i brendshëm dhe i jashtëm i tubave për furnizimin me ujë realizohet nga materiale të pershtatshëm, të perzgjedhura me gjykimin e projektuesit sipas normave dhe standarteve teknike.

Projekti përmban elementet e mëposhtme:

8.2 Kriteria të përgjithshme projektuese

Impianti i mbrojtjes nga zjarri është konceptuar që të ndërtohet në përputhje me kërkesat dhe normat për përdorimin e teknikave dhe pajisjeve shuarëse që do të aplikohen mbi bazë të specifikave dhe klasave të zjarreve të mundshme në objekt.

Në **analizë të zjarreve** të mundshme rezulton se sistemi i shuarjes me ujë nëpërmjet hidrantëve zënë pjesën më të madhe në sistemin e mbrojtjes kundër zjarrit, por gjithashtu e shoqëruar me sistemin e mbrojtjes me pajisje portative me lëndë shuarëse të gaztë dhe pluhur, mbi bazë të klasave të zjarrit.

Për sistemin e shuarjes me ujë(hidrantët), efikasiteti i sistemit të mbrojtjes kundër zjarrit varet në një shkallë të lartë nga mjaftueshmëria e kapacitetit të ujit dhe presionit të tij, të cilët duhet të jenë të mjaftueshëm për të mbrojtur sipërfaqet specifike mbi bazë të sasisë së nevojshme të ujit, kohës së veprimit etj. Ndërsa për sistemin e shuarjes me mjete portative efikasiteti i tyre konsiston në vatra zjarri të lokalizuara.

Faktorët përcaktues që janë marrë në konsideratë gjatë projektimit janë :

- Natyra dhe përmasa e zjarrit;
- Madhësia e zonës që do të mbrohet;
- Mundësia e përhapjes me shpejtësi të zjarrit;
- Kërkesat dhe normat sipas CNVVF/CPAI UNI 9485 si dhe ato që janë në fuqi në Shqipëri.

Për të siguruar funksionet dhe autonominë e sipërpërmendur impianti aktiv i mbrojtjes kundër zjarrit është i përbërë nga :

- a) centrali teknik i përbërë nga rezerva ujore dhe grupi i presurizimit,



- b) rrjeti i shpërndarjes dhe hidrantët,
- c) pajisjet shuarëse (fikse dhe portative),

Klasifikimi i klasave të zjarrit

Për të përdorur agjente shuarës të përshtatshëm gjatë procesit të mbrojtjes nga zjarri, në funksion të materialeve që mund të marrin flakë, janë marrë në konsideratë klasat e zjarrit. Në bazë të normave/standarteve bashkëkohore, pajisjet shuarëse të zjarrit janë klasifikuar në pesë klasa. Standarti europian për këta shuarsa dallon klasat e mëposhtme:

Klasa A - vlerëson zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të ngurtë sikurse dërrasë, letër, plastik, tekstile, etj.

Klasa B - vlerëson zjarrë që e kanë origjinën prej materialeve të lëngshëm sikurse benzenë, benzole, naftë, alkol, vajra etj.

Klasa C - vlerëson zjarre që e kanë origjinën prej materialeve të gazta sikurse metan, propan, butan GPL etj.

Klasa D - vlerëson zjarre që e kanë origjinën prej materialeve metalike si alumin, magnez, natrium, etc.

Klasa E - vlerëson zjarre nga pajisje elektrike që janë nën tension.

8.3 Sistemi i shuarjes me ujë - me hidrantë

Sistemi ishuarjes me ujë është sistemi kryesor i impiantit të shuarjes nga zjarri i përdorur në objekt. Kjo zgjedhje është në përputhje të plote me vetitë shuarës të ujit për **zjarre të klasës A**.

Sistemi i shuarjes me ujë është i përbërë nga centrali teknik dhe rrjeti i shpërndarjes.

Centrali teknik përbërëhet nga:

- rezerva ujore
- grupi i presurizimit,

Rrjeti i shpërndarjes përbëhet nga :

- rrjeti i shpërndarjes dhe kollonat

Pajisjet fikse përbehen nga:

- hidrantët



Detyra jone ne kete projekt konsiston ne percaktimin e ambientit teknik e cila perfshin rezerven ujore dhe grupin e presurizimit

8.4 Sistemi i shuarjes me pluhur, gaz - pajisjet portative

- pajisjet shuarëse (fikse dhe portative),

8.5 Rezerva ujore

Sasia e ujit të depozituar për mbrojtjen kundër zjarrit është përcaktuar duke marrë në konsideratë llogaritjet e konsumit të ujit nga numri i njëkohshëm i hidrantëve në punë në përputhje me numrin e kollonave të rrjetit shpërndarës, numrit të hidrantëve njëkohësisht në punë për çdo kollonë pra, nga numuri total i hidrantëve njëkohësisht në punë.

Konsumi i ujit të çdo hidranti **UNI 45** është **120 l/min** dhe për të gjithë hidrantët njëkohësisht në punë parashikohet prurja që duhet të sigurojë grupi i presurizimit, ndërsa koha në të cilën duhet të garantohet kjo prurje për funksionimin e të gjithë hidrantëve është parashikuar **60 min**. Nëpërmjet këtyre dy parametrave baze përcaktohet **Sasia e rezervës ujore** për mirëfunksionimin e sistemit të mbrojtës nga zjarri me hidrantë.

Rezerva ujore në këtë rast është menduar të përbehet nga depo uji e cila do të pozicionohet në katin nentokë në ambientin teknik ku kapaciteti është përlogaritur në baze të kërkesave të nevojshme të sistemit sipas normave në fuqi.

Dhomat e depos së ujit do të kompozohen si më poshtë:

- Tubacionet e furnizimit me ujë, në të cilat do të vendosen valvola ndërprerëse që lidhen me gallexhantët mekanik që kontrollojnë nivelin e mbushjes;
- Tubacionet e terheqjes (thithjes) së ujit nga depozitat ku do të instalohen valvola ndërprerëse me të gjithë aksesoret që kërkojnë centralet e pompave përkatëse;
- Tubi i shkarkimit (troppo pieno);
- Tubi i boshatisjes që do të instalohen në pjesën e poshtme të rezervuarit. Ai duhet të jetë i pajisur me një valvul kontrolli;
- Tregues niveli, etj.

8.6 Grupi i presurizimit

Grupi i presurizimit është kompozuar në përputhje me kërkesat e projektit për të siguruar prurjen e nevojshme për furnizimin e të gjithë hidrantëve njëkohësisht në punë. Pompa është me parametra dhe karakteristika teknike të destinuar për rrjetin e hidrantëve. Pompa është e



kompozuar nga çift pompash elektrike, e ushqyer nga rrjeti normal elektrik. Grupi i presurizimit i pajisur me panel kontrolli i cili komandon secilën pompë dhe pajisjet e tyre komandojnë në mënyrë të përcaktuar, nisjen, ndalimin e pompës duke realizuar njëkohësisht monitorimin dhe sinjalizimet e nevojshëm duke përcaktuar kështu statusin dhe kushtet e stacionit të pompimit.

Parametrat teknik të grupit të presurizimit llogaritur mbi bazë të prurjes së kërkuar për çdo hidrant të barabartë me **120 l/min**, presionit në dalje në hidrantin në pozicionin hidraulik më të disfavorshëm të rrjetit të barabartë me **2 bar** dhe humbjeve të rrjetit mbi bazë të formulës Hazen –Williams.

Pompa e mësipërme është zgjedhur mbi bazë të produkteve të certifikuara të normave europiane dhe **Standardit EN 12845**.

8.7 Fikset të lëvizshme të zjarrit - bombulat portative dhe karrelatot

Pajisjet e lëvizshme të shuarjes së zjarrit

- Bombola portative me gaz CO₂, për përdorim në **zjarret e klasave A, B, E**.
- Bombola karrelato me pluhur, për përdorim në **zjarret e klasave A, B, C, E**.

Fikëse me CO₂ përdoren për mbrojtjen në rast zjarri pikërisht për karakteristikat mbytëse të këtij gazi dhe variojnë nga 2 deri në 5 kg. Mbi flakën ky lloj shuarësi ushtron një efekt freskues dhe mbytës. Ky tip shuarësi përmbanë CO₂ në formë likuide dhe jo të gaztë të presurizuar. Në momentin e funksionimit një valvol lëshon CO₂ që ndodhet në fikës i cili arrin në një difuzor i cili e shpërndan në temperaturë -70 °C nën formën e një reje karbonike ose akulli të thatë. Cilësia kryesore e fikësve me CO₂ është se ky gaz nuk shkakton asnjë veprim korroziv dhe nuk lë pasoja pas përdorimit, nuk ndot dhe në përgjithësi ruan objektet nga dëmtimi. Këto bombula me gaz CO₂ janë aplikuar në ambientet e brendshme të godinës së konviktit, të pozicionuara sipas projektit.

Fikset me pluhur janë pajisje që përdoren në rast zjarri, të cilët zakonisht janë të adoptuar për të gjitha tipet e zjarrit - kjo shpjegon edhe arsyen se përse keto pajisje i gjejmë pothuajse në çdo ambient. Pluhuri është një material solid i ngjashëm me pudrën. Për ta bërë sa më funksionale kapacitetin e tyre fikës supozohet që mesatarisht një fikës prej 6 kg pluhur është në gjendje që të shuajë rreth 200 litra substancë likuide të djegshme, e cila mund të jetë benzinë ose alkool dhe është e aftë të fikë edhe zjarre me origjinë gaz. E meta e tyre e vetme që kufizon përdorimin e tyre është në efektet anësore të pas shuarjes së zjarrit. Përdorimi i fikësve me pluhur për të shuar zjarrin mbi një kompjuter apo kuadër elektrik apo çfarëdolloj aparature tjetër elektrike mund të shkaktojë dëme të pariprueshme të



pajisjes elektrike. Këto bombula me pluhur janë aplikuar në ambientet teknike në kapacitete 6 kg dhe 50 kg karrelato për përdorim portativ, të pozicionuara sipas projektit.

8.8 Sinjalistika

Një element shumë i rëndësishëm është shoqërimi i të gjitha pajisjeve shuarëse, rrugëve të kalimit e të shpëtimit, me sinjalistikat përkatëse sipas normave me ndriçim normal dhe me ndriçim emergjence. Në projektin e mbrojtjes kundra zjarrit janë parashikuar nje numer tabelash paralajmëruese, treguese dhe vepruese si :

- Tabela paralajmëruese - jane tabelat që tregojnë ndalimin e ndezjes së zjarreve, ndalimit të përdorimit të ujit për shuarje etj.
- Tabela treguese - sic janë drejtimet e daljes nëpër korridore, nëpër shkalle, vendosja e hidranteve dhe të bombolave etj.
- Tabelat vepruese-sinjalizimi nëpërmjet butonit të alarmit, ndërprerja e energjisë elektrike etj.



9. GJEOMORFOLOGJIA

9.1 Pozicioni dhe Relievi

Godina e re e Bashkisë së Divjakës është ndërtuar në trojet pranë godinave ekzistuese të Bashkisë dhe pjesërisht në sheshin e parkimit të autoveturave. Pozicioni i ri i godinës së Bashkisë është në ballë të pedonales së madhe të qytezës. Relievi është subhorizontal me inklinim shumë të vogël sipas drejtimit veriperëndimor.

9.2 Gjeomorfologjia, Gjelogjia

Zona e Divjakës, qyteza dhe plazhi në bregdetin Adriatik, kanë tipare gjeomorfologjike dhe hidrografike shumë të veçanta. Megjithëse lumi Seman e ka shtratin e tij në Mbrostar të Fierit, në distancë rreth 18 km nga vija bregdetare e ka grykëderdhjen në anën jugperëndimore dhe rreth 4 km nga laguna e Karavastasë. Edhe shtrati i lumit Shkumbin afrohet rreth 1.5 km pranë vijës bregdetare me drejtim të rrjedhjes lindje – perëndim, ndërsa grykëderdhjen e ka rreth 6 km distancë sipas drejtimit jugor, në afërsi të plazhit të Divjakës. Distanca midis lumit Shkumbin dhe lumit Seman është rreth 32 km sipas drejtimit Çermë e Poshtme – Mbrostar, ndërsa grykëderdhjet e tyre në detin Adriatik janë rreth 15 km largësi. Dukuri tjetër shumë e veçantë është pozicioni i lagunës së Karavastasë, midis këtyre dy grykëderdhjeve të lumenjve Shkumbin dhe Seman. Interes për raportin e objektit “Godina e re e Bashkisë” dhe e gjithë zona e Divjakës, ka origjina plazhore e depozitimeve rërore, që kanë formuar gjithë terrenin fushor të Divjakës.

Ndërsa baza erozionale – strukturore e këtyre depozitimeve rërore, përbëhet nga shtresat terrigjene të suitës “Helmësi” dhe “Rrogzhina” të moshës gjeologjike Holocene (N_2^h dhe N_2^r). Këto shtresa sedimentare përbëhen nga alevrolite, ranorë dhe nga konglomerate. Janë përgjithësisht me shkallë të ulët litifikimi. Përfaqësojnë nga pikëpamja gjeologjike – inxhinierike një formacion gjysëm – shkëmbor. Shtresat terrigjene neogjenike përbëjnë brezin kodrinor të strukture automobilistike Gradishtë – Çermë e Poshtme.

9.3 Hidrologjia

Tiparet hidrogjeologjike të zonës së Divjakës nga brezi kodrinor Gradishtë – Çermë e Poshtme deri në brezin plazhor në veriperëndim të Lagunës së Karavastasë, janë të kushtëzuara nga përbërja lito – stratigrafike e rajonit perëndimor pranë bregdetar dhe nga pozicioni hipsometrik i fushës së Divjakës në raport me detin Adriatik dhe me shtratet e lumenjve Shkumbin dhe Seman. Në zonën e Divjakës dallohet njësia ujëmbajtëse e



depozitimeve të thella rërore nën sipërfaqen e terrenit fushor dhe njësia me pak ujra nëntokësore e terrenit kodrinor të strukturës antiklinale Gradishtë – Çermë e Poshtme. Pasqyra statike e ujit nëntokësor në territorin e qytezës është 1.6 m në këtë muaj të vitit 2017, ndërsa në pjesën perëndimore të brezit plazhor është 1.3 – 1.7 m nga sipërfaqja jo homogjene e truallit pjesërisht të modifikuar.

9.4 Sizmiciteti

Zona Divjakë – bregdeti Adriatik ka troje me intensitet të lëkundjeve sizmike VIII ballë (MSK – 1964), në bazë të Hartës të Rajonizimit Sizmik të Shqipërisë, viti 1980. Ndërsa lidhur me reagimin sizmik, trojet e kësaj zone janë të kategorisë së tretë. Përbëhet nga rëra jo kohezive ose shumë pak kohezive me nivel të lartë të ujit nëntokësor (1.0 – 1.5 m). Janë troje me probabilitet teorik të dukurisë së lëngëzimit në kushtet e një tërmeti të fuqishëm. Si rrjedhojë, autori sugjeron që koeficienti i sizmicitetit të jetë me vlerë:

$$k_E = 0.26 \text{ (KTP - N2 - 1989)}$$

9.5 Kushtet Gjeologo – Inxhinierike

Trualli i ndërtimit të objektit “GODINË E RE E BASHKISË” në Divjakë është me kushte të mira gjeologo – inxhinierike. Deri në thellësinë 10 m nga sipërfaqja e terrenit ekzistues nuk ndeshen shtresa lymore me parametra të dobët fiziko – mekanike.

Rërat bregdetare të rajonit perëndimor bregdetar në Shqipëri konsiderohen teorikisht truall i dobët, meqënëse ka një probabilitet shumë të ulët të lëngëzimit të shtresave gjatë lëkundjeve sizmike të një tërmeti të fuqishëm. Ndërsa në kushtet normale të truallit shtresat me rëra bregdetare janë me parametra mesatare fiziko – mekanike. Është i rëndësishëm fakti që përhapja horizontale e shtresave të rërave në zonën e Divjakës është uniforme brenda distancave më të mëdha se 100 m.

9.6 Konkluzione Dhe Rekomandime

- Kushtet gjeologo – inxhinierike të truallit të ku është ndërtuar objekti “GODINË E RE E BASHKISË” në Divjakë janë të mira.
- Prerja litologjike e sheshit të ndërtimit përbëhet deri në thellësinë 10 m nga shtresa rëre, rëre pluhurore me parametra mesatarë fiziko – mekanike. Përhapja horizontale e shtresave është uniforme.
- Pasqyra statike e ujit nëntokësor në këtë stinë të vitit është 1.5 – 1.6 m nga toka natyrore.



10. TOPOGRAFIA

10.1 Hyrje

Punimet topografike ne objektin e ri te Bashkise Divjak u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjithshme dhe specifike te parashikuara nga investitori. Firma projektuese organizoi punen dhe kreu punimet ne baze te pervojës se perfituar ne punimet e meparshme te kesaj natyre.

Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese. Per te siguruar lidhjen gjeodezike unike te te gjithë projekteve nga firma u shfrytezuan te dhenat gjeodezike te rrjetit shteteror te triangulacionit dhe nivelimit. Sistemi qe perdor Republika e Shqiperise eshte projeksioni Gauuss Kryger-it me ellipsoid Krasovsky-n. Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar me projeksionin UTM me ellipsoid WGS84. Duke patur parasysh zonen dhe ritmin e zhvillimit qe ajo ka, do te ishte me frytedhense nese do te perdorej dhe ky sistem. Me kete sistem mund te percaktohet lehtesisht kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS. Gjate rikondicionit ne terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit ne pikat e fiksuara ne terren. Pikat e fiksuara ne terren u paisen me koordinata ne projeksionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota.

Para fillimit te rilevimit u krye pernjohja e detajuar e terrenit, e cila sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes, menyren e ndertimit te rrjetit gjeodezik, poligonometrise se rilevimit, nivelimit teknik si dhe organizimit te punes. Fiksimi ne terren i pikave te rilevimit u krye me kunjë hekuri me gjatesi (20- 30cm) te futur toke. Ato jane vendosur ne vende te dukeshme dhe te pa levizshme. Identiteti i tyre eshte fiksuar me boje te kuqe te shkruajtur ne afersi te pikes fikse ne vende te dukeshme nga rruga ekzistuese ose tereni.

10.2 Pasisjet dhe Instrumentat

Matjet u kryen me instrumentat gjeodezik si: GPS TOP CON HIPER VR (rover) , Droni Dji Phantom 4 RTK , te cilet teknikisht sigurojn matjet e kendeve e largesive me sakesine e nevojshme per projektimin e veprave infrastrukturore dhe civile.



GPS TOPCON HIPER VR



Dji PHANTOM 4 RTK

10.3 Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik

Per te siguruar kerkesat e larta teknike ne punimet rilevuese, u percaktua qe saktesia altimetrike e punimeve topografike te jete e larte dhe per kete qellim u zhvillua nivelim gjeometrik per pikat e poligonometrise se objektit.

Nivelimi gjeometrik u krye me metodën e nivelimit teknik te dyfishte, duke matur çdo disnivel dy here, me dy vendosje instrumenti. Diferenca midis dy disniveleve te perftuar ne çdo stacion nuk u lejua me teper se 5 mm.

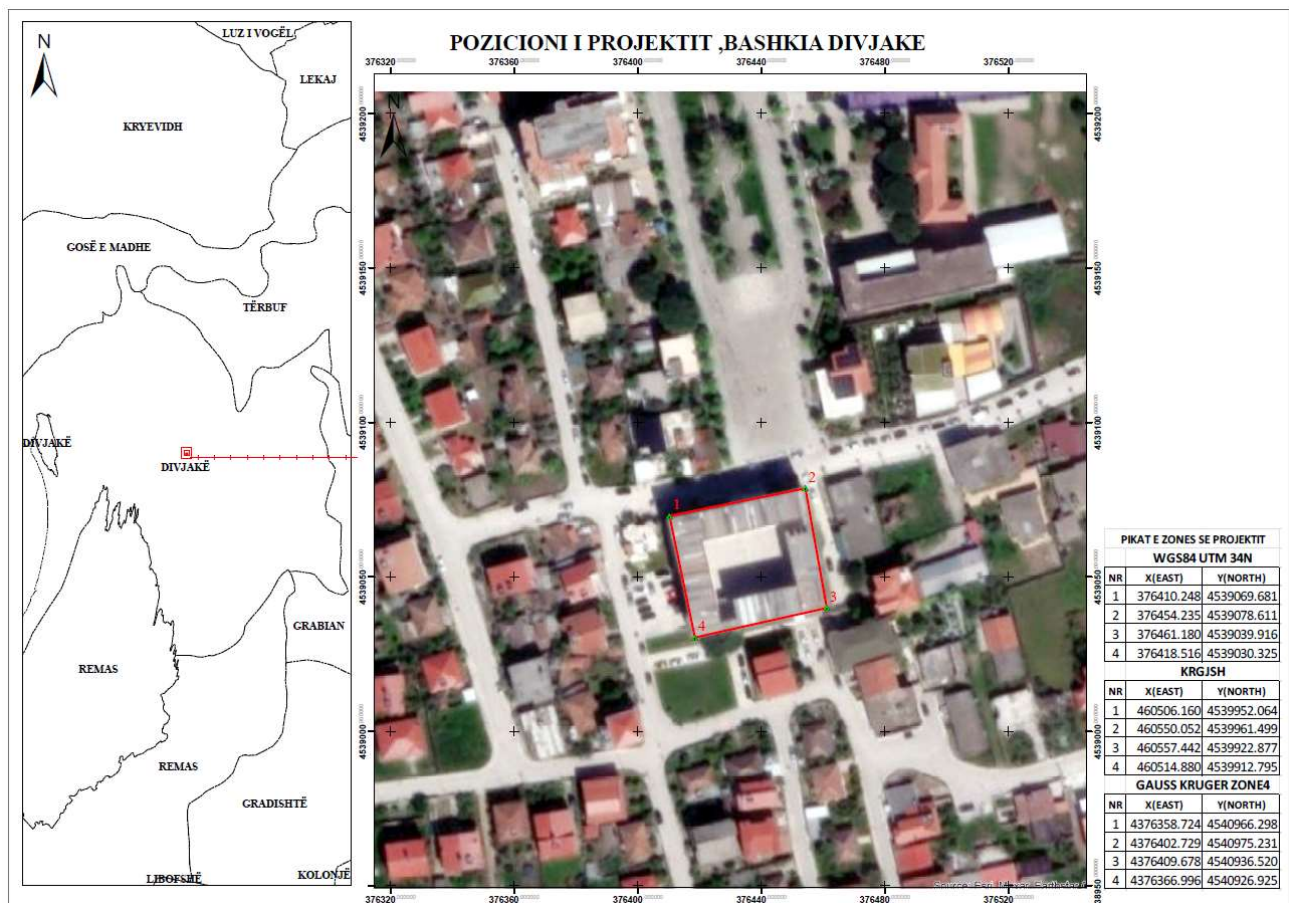
10.4 Rilevimi i Brezit (Fasha e Matjeve)

Duke u mbështetur ne pikat e poligonometrise dhe te nivelimit gjeometrik u zhvillua rrjeti i matjeve topografike te objektit. Ne percaktimin e relievit jemi bazuar kryesisht ne zonat ku kane ndryshime te terrenit ekzistues, detajeve specifike ne perputhje me kerkesat e pergjitheshme dhe specifike teknike te hartimit te projektit. Kjo u be e mundur ne bashkepunim me grupin studimor-projektues te konsulentit. Eshte rilevuar çdo detaj topografik ne brendesi te zones se perfshire ne studim. Elementet topografik te evidentuar ne teren jane hedhur ne planin e relievimit te pergjithshem. Punimet topogjeodezike te kryera jane mbështetur ne shkallen e plote te pergatitjes profesionale, ne perdorimin e teknologjive bashkekohore per matjet fushore dhe perpunimin kompjuterik te te dhenave, per te plotesuar kerkesat teknike te parashtruara nga projektuesit. Çdo pike e mare ne teren ka koordinata tre dimensionale.



Perpunimi i materialit topografik ne zyre eshte bere me programin AutoCad Civil 3D dhe 3D SURVEY nga ku eshte perftuar relievi i zones ne studim. Ky relief sherbeu per hartimin e projektit te zbatimit me saktesine dhe cilesine e kerkuar ne termat e references nga investitori.

Ne materialin grafik te projektit jepet planimetria e fiksimeve dhe tabela e koordinatave te pikave te vendosura ne terren.





Katalogu i Koordinatave te Bazes Gjeodezike

PIKAT E ZONES SE PROJEKTIT		
WGS84 UTM 34N		
NR	X(EAST)	Y(NORTH)
1	376410.248	4539069.681
2	376454.235	4539078.611
3	376461.180	4539039.916
4	376418.516	4539030.325
KRGJSH		
NR	X(EAST)	Y(NORTH)
1	460506.160	4539952.064
2	460550.052	4539961.499
3	460557.442	4539922.877
4	460514.880	4539912.795
GAUSS KRUGER ZONE4		
NR	X(EAST)	Y(NORTH)
1	4376358.724	4540966.298
2	4376402.729	4540975.231
3	4376409.678	4540936.520
4	4376366.996	4540926.925

Baza gjeodezike e krijuar eshte shume e rendesishme qe te ruhet e paprekur dhe e pa demtuar edhe gjate procesit te punimeve ne menyre qe te sigurohet ekzekutimi i proceseve te punes me saktesine e duhur.

Hartoi: BOE: "KKG PROJECT" sh.p. k &
"F&M INGEGNERIA" S.p.A & "MAU" sh.p. k

Perfaqesues

Ing. Ardit KANE