

INFORMACION I PERGJITHSHEM

-HYRJE

Shkolla e 9-Vjecare Armath ndodhet ne Njesine Administartive Manez,Bashkia Durres.Zona ne te cilen ndodhet shkolla eshte nje zone e hapur e rrethuar kryesisht nga bimesi e ulet.Ne pjesen perendimore kufizohet nga rruga e Lalezit, rruge me nje intesitet te larte makinash.Rreth e kufirit te prones shkolla eshte e kufizuar nga disa godina te ulta me funksion banimi dhe sherbimi.

Pozicioni ne rajon



Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

02
POZICIONI NE LIDHJE ME HARTEN
1:500

Objekti - Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath, Njesia Administrative Manez Bashkia Durres.

BASHKIA DURRES.



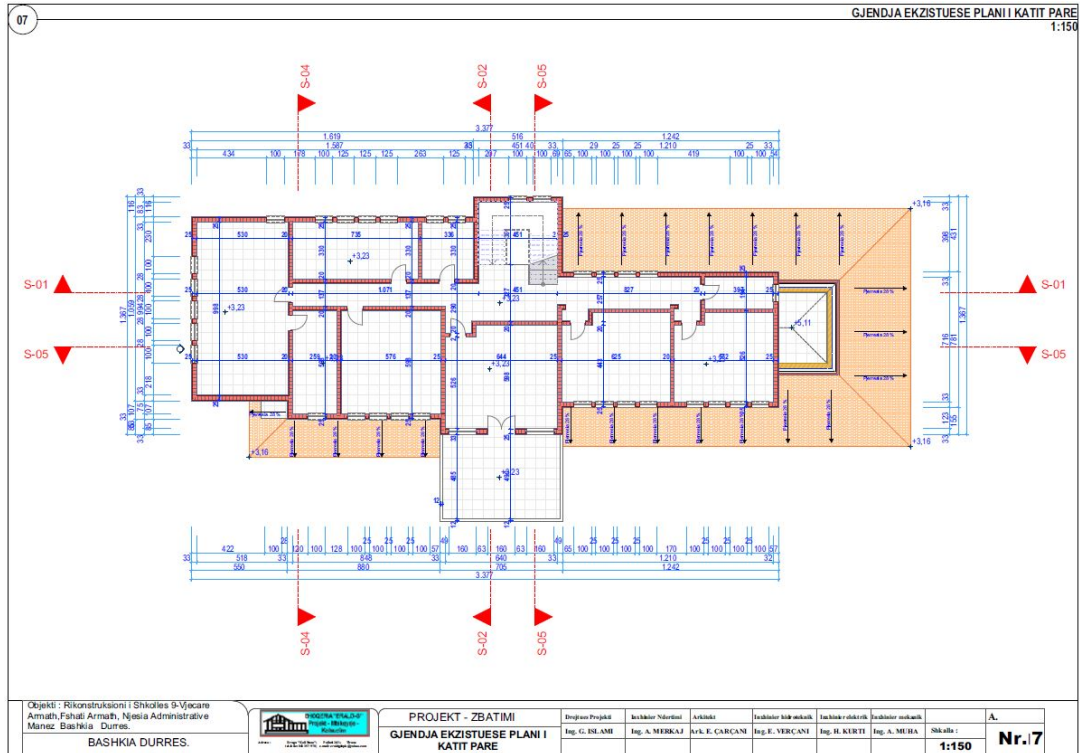
PROJEKT - ZBATIMI
POZICIONI NE LIDHJE ME HARTEN

Drejtesia Projekt	Institucio Nderimel	Arhitekt	Institucio Shkollecekak	Inzhineri cektetik	Inzhineri mekanik	Skala	A.
Ing. G. ISLAMI	Ing. A. MERKAJ	Ark. E. ÇARÇANI	Ing. E. VERÇANI	Ing. H. KURTI	Ing. A. MUHA	1:500	Nr. 2

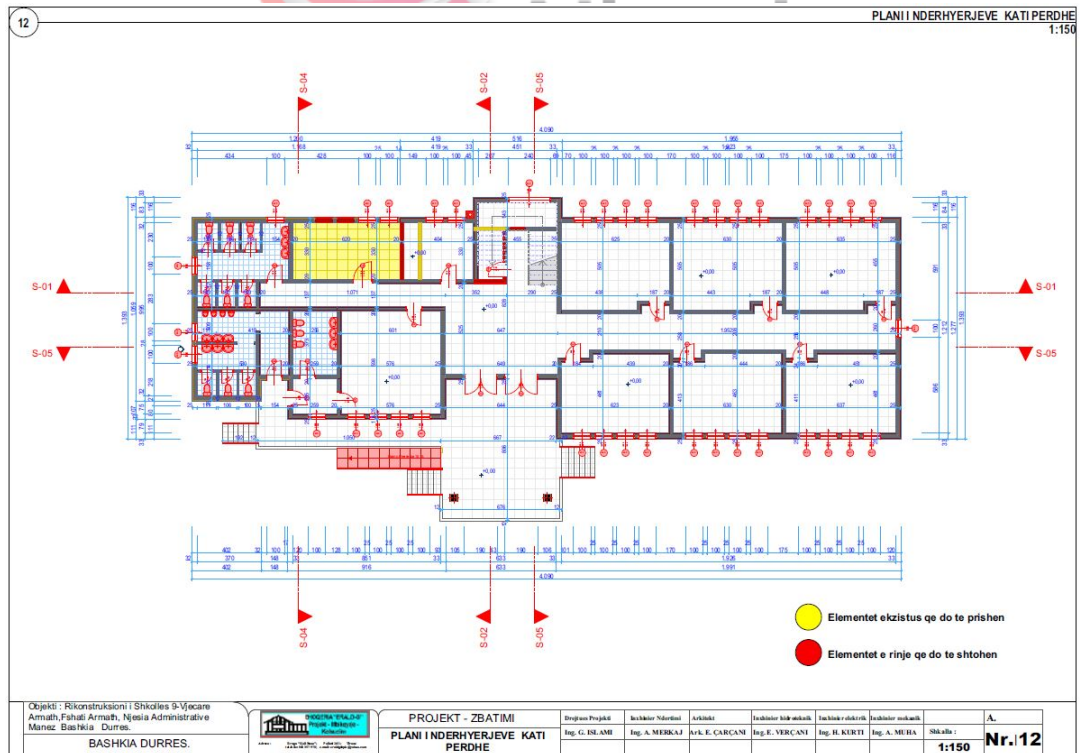
Foto te gjendjes aktuale



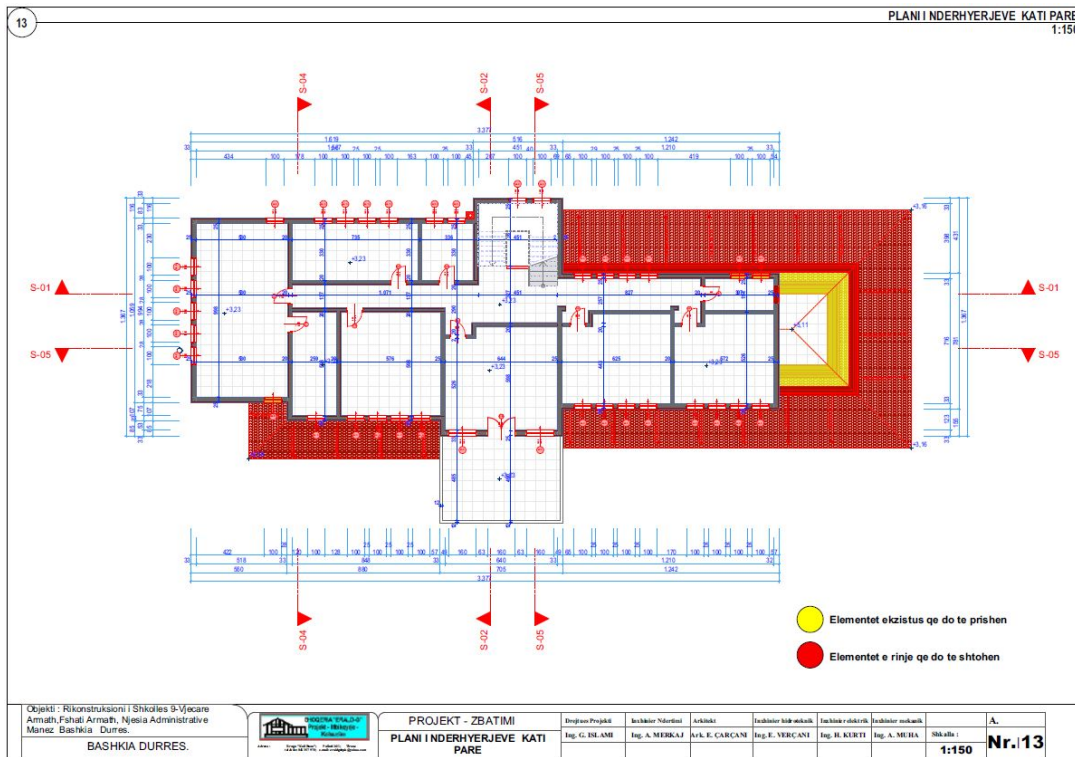
Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath Njesia Administartive Manez,Bashkia Dures



Te gjitha keto ambjente do te zhvishen.do te hiqen te gjitha pllakat e dyshemese,heqja e shtresave te llacit poshte pllave,heqja e catise, dritarreve dhe pastrami dhe skarifikimi I territorit..Shkallet do te vishen nga e



Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath, Fshati Armath Njesia Administrative Manez, Bashkia Dures

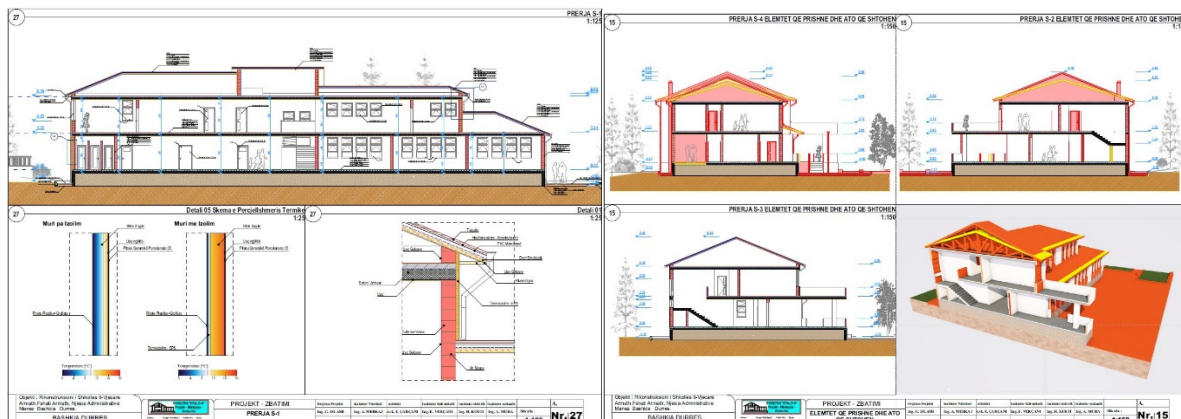


para dhe do te pajisen me korimano te rinj.

Eshte bere vendosja e sistemit te ri elektrik me ndricim me parametrat e duhura per secilin ambient.

Duke pare gjendjen teper amortizuese te ngrohjes kemi bere ngrohjen e re me kaldaje qendrore me eficence me rendiment te larte per konsume me te vogel te energjise.

Eshte bere e mundur veshja me kapot e fasades se objektit duke bere te mundur me veshjetermoizoluese.



Eshte parashikuar gjithashtu dhe termoizolimi I dyshemese se te dyja kateve ,kjo duke bere te mundur shmangien e humbjeve te nxehtesise duke ulur keshtu konsumimin e energjise per ngrohje dhe nderrimi catise per shkak se catia ekzistuese eshte e amortizuar si pasoje e

Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

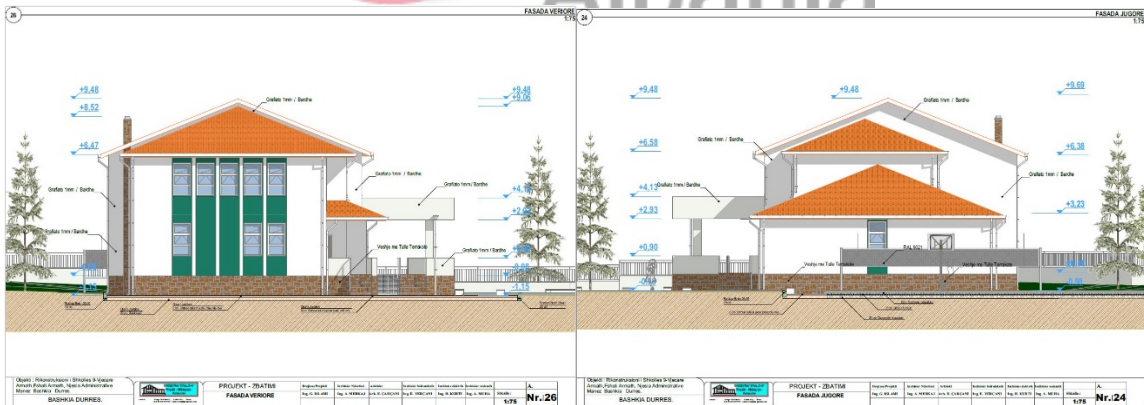
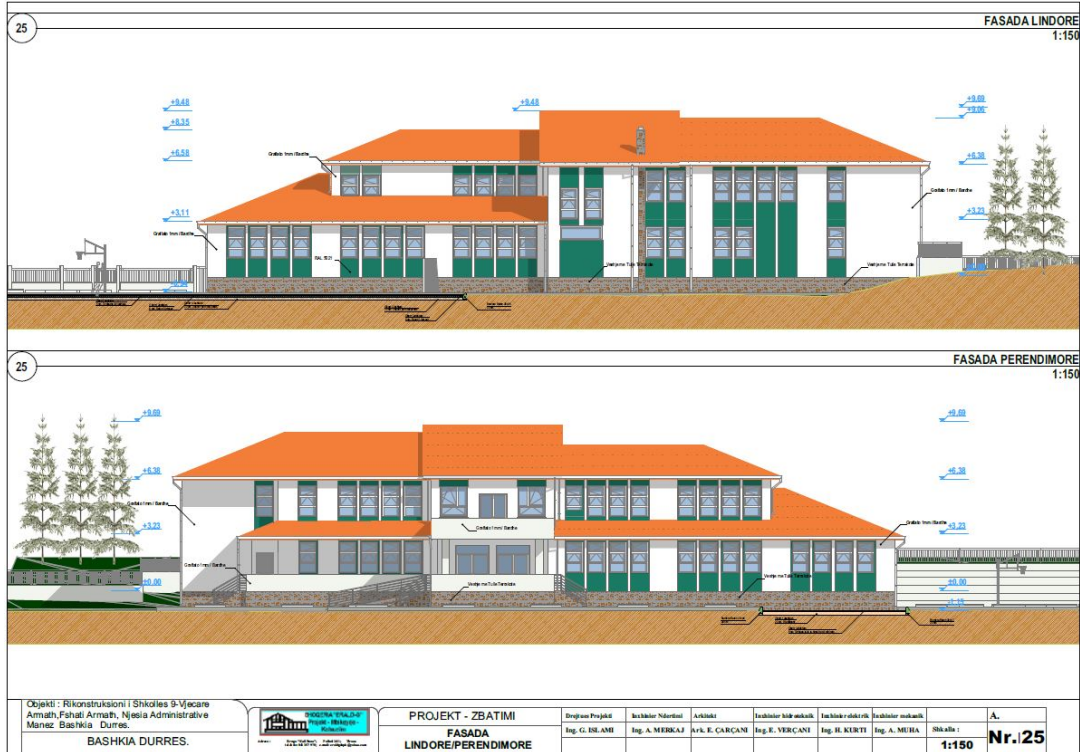
degradimit dhe e nje ndertimi te gabuar te saje per shkak se ka nje pendence shume te ulet.



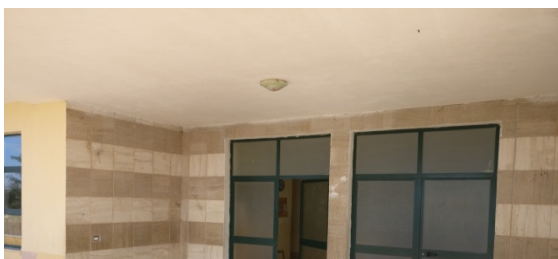
Dritaret jane mundesuar d/alumini plastike me dopio xham me koeficient te ulet te transmetimit

Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

te energjis,gjithashtu xhami i jashtem do te jete transparent ne menyre qe te gjithe ambjentet te marrim ndricimin maksimal.

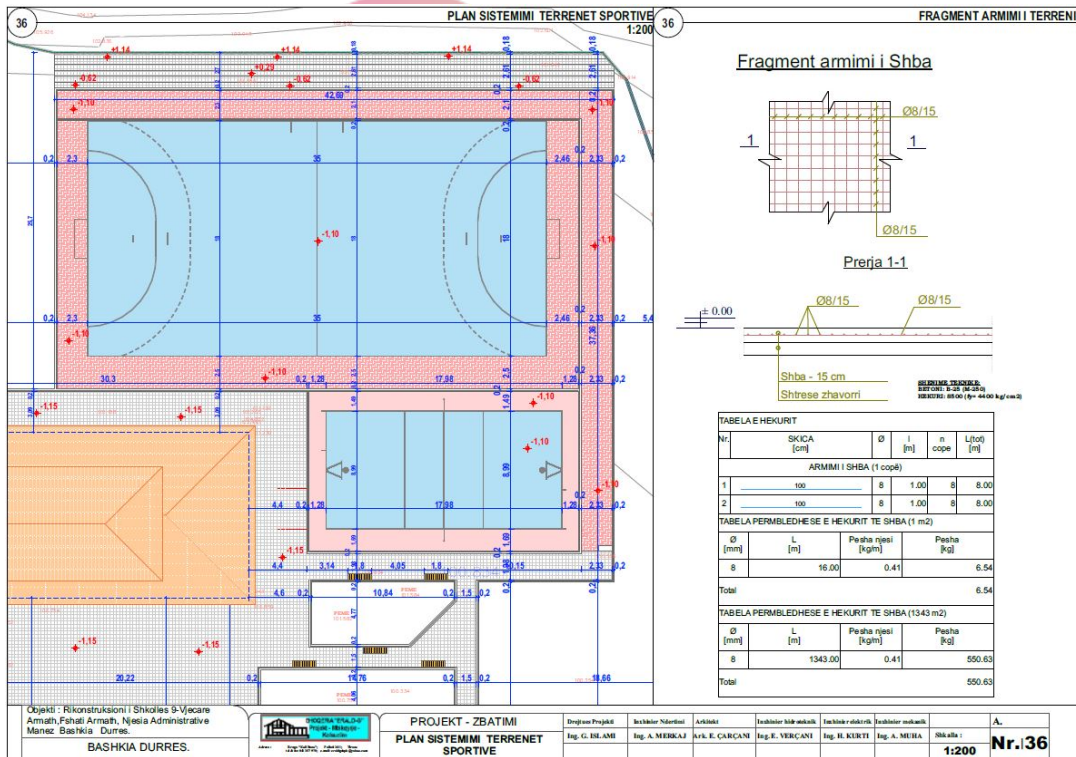


Duke bere rikonstruksionin e objektit eshte bere I mundur dhe permiresimi I kushteve te ambienteve sportive

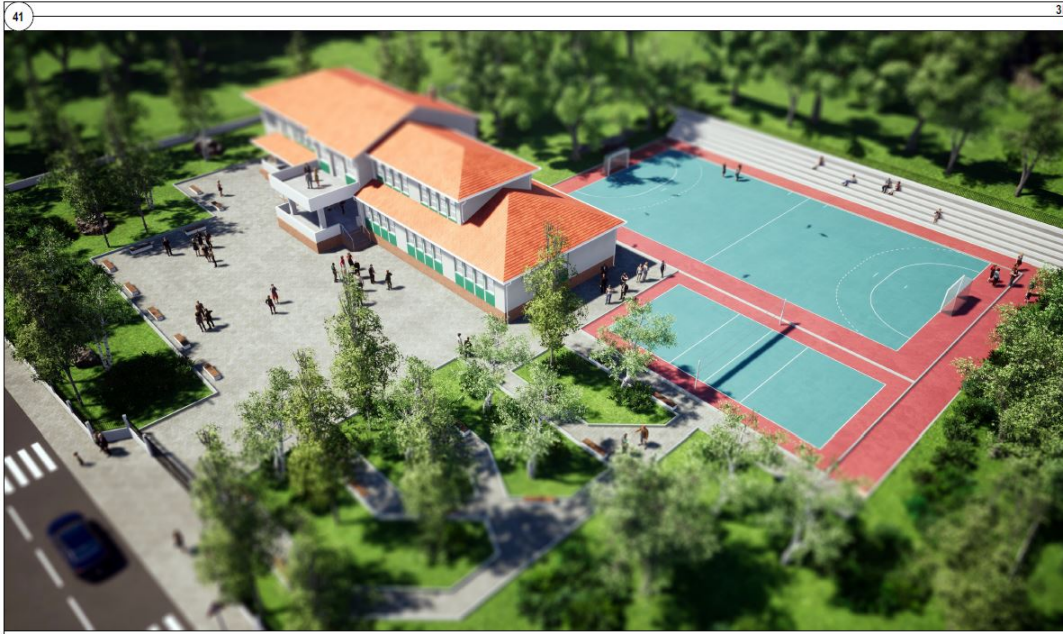


Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath Njesia Administrative Manez,Bashkia Durres

Ne pjesen lindore qe eshte dhe hyrja kryesore e shkolles eshte menduar si hapsire e lire per qendrimin e studenteve.Kjo hapsire do te jete e rrethuar me nje barriere gjelberimi qe krijon dhe intimitet dhe distance nga rruga.kurse ne pjesen tjeter jane pozicionuar te gjitha aktivitetet sportive te hapura si fusha futbollit volejbollit,basketbollit.Gjithashtu ne hyrjet prane shkalleve do te vendosen panduset per personat me aftesi te kufizuar.



Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath Njesia Administrative Manez,Bashkia Durres



Objekti : Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath, Njesia Administrative Manez Bashkia Durres. BASHKIA DURRES.		PROJEKT - ZBATIMI RENDERA 3D						A. Shkala : Nr.41
		Drejtori Projekt : Ing. G. ISHAMI	bashkitar Ndihmues : Ing. A. MERKAJ	Arkitekti : Ark. E. CARGANI	Inzhinier bibe mekash : Ing. E. YERCANI	Inzhinier elektrik : Ing. H. KURTI	Inzhinier mekash : Ing. A. MEHA	

open



Objekti : Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath, Njesia Administrative Manez Bashkia Durres. BASHKIA DURRES.		PROJEKT - ZBATIMI RENDERA 3D						A. Shkala : Nr.44
		Drejtori Projekt : Ing. G. ISHAMI	bashkitar Ndihmues : Ing. A. MERKAJ	Arkitekti : Ark. E. CARGANI	Inzhinier bibe mekash : Ing. E. YERCANI	Inzhinier elektrik : Ing. H. KURTI	Inzhinier mekash : Ing. A. MEHA	

Sistemi i furnizimit te ujit sanitar (i ftohte dhe i ngrohte)

Dimensionimi

Dimensionimi dhe projektimi i te gjithe komponenteve dhe aksesoreve te sistemit te furnizimit dhe te shperndarjes te ujit te ftohte dhe te ngrohte sanitar eshte realizuar duke marre ne konsiderate elementet e meposhtem:

- Skema e shperndarjes;
- Dimensionimi i rezervuarve te ujit per 24 ore autonomi;
- Percaktimi i prurjes nominale per çdo aparat h/sanitar dhe dimensionimi i tubove;
- Dimensionimi i tubacioneve magjistrale dhe ato te riqarkullimit;
- Prurja totale nominale;
- Prurja projektuese;
- Presioni i punes;
- Humbjet gjatesore njesi te presionit;
- Shpejtesia max. e qarkullimit te ujit;
- Dimensionimi i stacionit te pompimit (shpejtesia konstante);
- Dimensionimi i autoklaves;
- Dimensionimi i boilerave elektrike.

Stacioni i pompave te ujit

Stacioni i pompave te ujit eshte pjesa me rendesishme e sistemit. Ai eshte parashikuar te funksionoj me pompa dhe rezervuare parametrat e te cileve jane llogaritur ne perputhje me diagramat ditore te nevojave per uje dhe konfiguracionit te rrjetit .

Ne funksion te tyre jane llogaritur presioni, prurja, fuqite e pompave si dhe specifikime teknike te tjera te paraqitura ne vizatim. Sistemi eshte projektuar duke parashikuar nje stacione pompimi, i cilat duhet te instalohen ne perputhje me kerkesat e projektit.

Stacioni automatik i furnizimit me uje sanitar

Stacioni eshte parashikuar qe te siguroje nje sasi uji qe perafersisht te mbuloje 24 ore autonomi dhe qe do te depozitohet ne rezervuaret e kalkuluar per kete qellim.

Stacioni eshte parashikuar qe te furnizoj vetem me uje te ftohte sanitar te gjitha pajisjet

h/sanitare qe jane instaluar ne kete objekt. Pajisjet e ketij stacioni jane instaluar ne ambientet e percaktuar ne projekt dhe jane te pershtatshem per shfrytezim, sherbime, kane ventilim te mjaftueshem dhe mungese lageshtire.

Ky stacion eshte kompozuar nga grupi i pompimit ne versionin e pompes centrifugale me shume shkalle vertikale. Pompa ka ne perberje gjithashtu flusometer, manometer, valvola nderperse, moskthimi si dhe panel elektrik komandimi dhe kontrollolli, si dhe presostate te taruar paraprakisht te presionit te ulet dhe te larte, galexhant elektrik, kuader elektrik per leshimin edhe mbrojtjen, rregullatorin elektronik per mbrojtjen dhe sinjalizimin e mbi/nen tensioneve, si dhe ne rastet e nderrim / mungese faze ne qarkun elektrik.

Pompa eshte e pajisur me valvol sigurie 10 bar. Ai duhet te vendoset ne menyre te tille qe te siguroje para dhe anash hapsiren e nevojshme per operacione prove dhe mirembajtje.

Per te evituar rezonancat ose tensionet mekanike per jashtequndersine, duhet te instalohen suportte mbeshtetes. Rekomandohet te vendosen suportte mbeshtetesedhe tek tubot e kolektoreve te dergimit dhe te kthimit.

Rezervuaret e ujit

Rezervuaret e ujit jane te kalkuluar dhe dimesinuar qe te sigurojne nje presion dhe sasi uji ne qender per nje autonomi te kerkuar prej 24 oresh. Specifikimet (presioni, sasia, kapaciteti etj) jane percaktuar nga projektuesi ne baze te diagrames se shfrytezimit ditor nga konsumatoret.

Volumi i rezervuarit te ujit eshte llogaritur ne varesi te skemes se projektit dhe autonomise. Depozita e ujit jane parashikuar te jene me llamarine te zinkuar, dhe forma e tyre do te jete rrethore, vendosje vertikale ne ambientin e paracaktuar. Trashesia e materialit te llamarines llogaritet ne varesi te volumit te rezervuarit dhe formes se tij por gjithmone duhet te jete jo me pak se 1 mm.

Pjeset perberese te nje depozite ujit duhet te jene si me poshte:

- Tubi i pajisur me galexhantin notues & kundervalvol;
- Tubi i shperndarjes i cili mund te lidhet me tubin e ushqimit duke vendosur para lidhjes nje kundervalvol;
- Tubi kaperderdhes (teperplotesi) qe lidhet me depoziten ne nivel jo me poshte se 150 mm nga mbulesa e saj zgjatet deri ne piken e shkarkimit;

Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath
Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

- Tubi shkarkimit duhet te jete i pajisur me saraçineske dhe vendoset ne piken e poshtme te rezervuarit;
- Tubi i sinjalizimit (kur kerkohet nga supervisorin) qe lidhet 20 - 30 mm me poshte nga tubi kaperderdhes;
- Galexhanti notues ;

Diametrat dhe gjatesite e tubave te mesiperm te cilat jane ne varesi te volumit te ujit te depozites dhe menyres se lidhjes me rrjetin e brendshem te ujesjellesit, jepen ne vizatimet teknike perkatese. Te gjithë tubat jane prej çeliku te zinkuar.

Uji i ngrohte sanitar

Uji i ngrohte sanitar eshte i kompozuar te realizohet prej prodhuesit te energjise termike qe ne rastin tone do te jene pompa e nxehtesise e cila eshte parshikuar te jete e tipit Mono Block.

Sistemi i ujit te ngrohte sanitar eshte i perbere nga nje burime energjie i cili eshte pompa e nxehtesise e tipit Mono Block. Kjo pajisje ka ne perberjen e saje akumulit me kapacitet 300 litra si dhe ne pjesen e siperme ka te vendosur kompresorin me version pompe nxehtesie. Kompresori prodhin uje te ngrohte me rendiment te larte, me konsum te energjise elektrike te vogel 0.4 kW, dhe do te punoj i pa varur nga kaldaja ne cfaredo lloje kohe.

Si rezultat i llogaritjeve te kapaciteti te akumulit (te shpjeguara me poshte) i cili rezulton i vogel dhe duke pare efincen dhe pavaresine qe ky sistem ka si dhe per periudhat e ndermjetme ne te cilat kaldaja nuk ka nevojë qe te ndizet dhe duet te vihet ne pune vetem per ujin e ngrohte sanitar atehere eshte menduar te aplikohet ky sistem i pavarur ne kete objekt.

Sasia e ujit te akumuluar eshte llogaritur duke mare parasysh kerkesen e konsumatoreve, kohen e prodhimit (2 ore) te energjise si dhe kohen e pikut (0.3 ore) ne temperaturen 60°C do te mishellohet nga nje valvol misheluese automatike e cila ben te mundur qe temperatura e ujit te dali 38-40°C per te shkuar me pas ne konsumator.

Sistemi i shpërndarjes te ujit sanitar

Sistemi i ujit te ngrohje sanitar do te sherbeje per te siguruar ujin e ftohte dhe te ngrohje nga stacioni i pompimit tek linjat kryesore dhe mbas kesaj te siguroje shperndarjen e ujit ne pajisjet e ambienteve sanitare. Sistemi i tubove te ujit sanitar do te plotesoje kerkesat e normave dhe standarteve te percaktuar dhe seleksionuar qysh ne fazen e projektimit prej stafit inxhinierik si dhe te kerkesave paraprake te investitorit. Tubo e ketij sistemi jane ndare ne funksion te materialit te tyre si me poshte:

- Tubo zingato
- Tubo Pex-Al-Pex – (Polyetilen i retikuluar)
- Tubo PEHD – (Polyetilen i densitetit te larte)
- Tubo PPR

- Tubot e çeliku te zinkuar do te perdoren ne furnizimin e ujit nga pompat.

Dimensionet e tubave te serise mesatare te filetueshme UNI ISO 7/1 UNI IS 50, te zinguar ne te nxehte sipas UNI EN 10240 .

- Distanca standarde : 6 m
- Prova hidraulike : 50 bar
- Siperfaqia e zeze

- Tubat plastike (Pex-Al-Pex) jane rezistent kunder korozionit. Ata duhet te vendosen ne vende, ku materialet e lartpermendura nuk mund te vendosen per shkak te korozionit dhe agresivitetit te ujit. Ne rastin konkret at jane perdorur ne dyshemene e te gjithe ambienteve . Duhet kujdesur qe tubat plastike, te plotesojne kerkesat e shtypjes dhe temperatures se nevojshme.

Tubo Polyetileni (Pex-Al-Pex) te retikuluar jane perzgjedhur ne perputhje me standarte internacionale te kualitetit ISO 9001 or DIN 53457. Keto tubo jane vendosur ne dyshemete e ambienteve dhe kane veti te shkelqyera si dhe karshi agjenteve kimike, stabilitet te larte termik, peshe te ulet, humbje te ulta presioni, te thjeshte ne mirembajtje per riparime dhe transport, te thjeshte ne instalim dhe nje jetegjatesi prej mbi 50 vjet .

Vetite termofizike te tubove Pex-Al-Pex jane me poshte si vijon :

- Ashperisa e brendeshme 0,007 mm
- Bymimi termik 0,43 w/mk

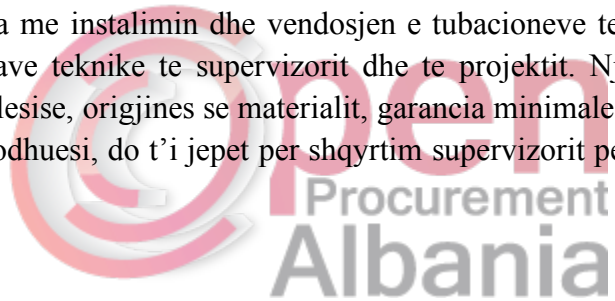
Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath
Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

- Koeficienti I zgjerimit 0,026 mm/m°C
- Temperatura e punes 95 °C
- Presioni punes 10 bar
- Niveli I rrjetezimit > 65%
- Rrezja e kurbezimi 5 Diametrin

- Tubo PEHD (Polyetilen i densitetit te larte) HD5620EA eshte nje tub me densitet te larte molekular te shpendarjes se perhapjes ne cdo centimeter te gjatesise se tubit. Keto shkalle te densitetit te tubovae kane karkarakteristikat e meposhteme:

- Fleksibilitet per sasi te madhe fluidi
- Faqe me rezistenc te madhe
- Fleksibel per perdorim te shpejte.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tubacioneve te ujit ne objekt, duhet te behen dhe sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Nje katalog me te dhenat teknike , çertifikatat e cilesise, origjines se materialit, garancia minimale prej 1 vit dhe çertifikata e testimi te bere nga prodhuesi, do t'i jepet per shqyrtim supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt.



- Tubo PPR eshte nje tub me densitet te larte molekular te shpendarjes se perhapjes ne cdo centimeter te gjatesise se tubit eshte pergjithesishte me ngjyre jeshile dhe perdoret per magjistralet kryesore nga ambienti teknik deri ne nyjet sanitare. Ky material ka rezitence te larte ndaj temperatures deri ne 85°C dhe jetegjatesi prej 50 vjet, rezistetn ndaj goditjeve.

Eshte nje tub i perbere nga 3 shtresa per presion pune Pn 10bar, me koeficient bymimi 0.030mm/m° C , sipas standarti DIN 8077/78. Ngjyra klasike jeshile me vija me ngjyre me te erret per se gjati.

SISTEMI I MBROJTJES KUNDER ZJARRIT

Cdo godine banimi apo shërbimesh duhet te plotesoje kushtet e caktuara te sigurise ku nje nder to eshte edhe sistemi i mbrojtjes kunder zjarrit, i cili ndahet ne dy tipe:

1. Sistemi i Pasiv

Sistemi pasiv konsiston ne materialet teknike te cilat instalohen gjate ndertimit te cilat mund te jene materiale kunder zjarrit, ventilimi i hapësirave te perbashketa ndaj tymrave te zjarrit ne rastet e renies se zjarrit si dhe paracaktimi ne fazen e projektimit te daljeve te emergjences.

2. Sistemi Aktiv

Ky sistem perbehet nga impiantet e mbrojtjes kunder zjarrit. Keto sisteme mund te jene te tipeve te ndryshme te cilat jane:

- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me uje
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me pluhur
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me CO2
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me halogjene
- Impianti i mbrojtjes kunder zjarrit me aerosol

M.q.se jemi ne nje godine shkolle tipologjia e impiantit te cilin ne do te përdorim impiantin e shuarjes se zjarrit me uje (klasa A e zjarrit materiale te ngurte te djegshem). dhe gjithashtu do te perdoret impianti i shuarjes se zjarrit me pluhur ne koridore.

Hidrantet duhet te vendosen ne menyre te tille qe çdo i tille te mbuloj deri 1000 m2 dhe çdo pike e mbrojtur prej tij nga zjarri te mos jete me teper se 30 m larg.

Ne llogaritjen dhe dimensionim e impiantit respektohen normat e rekomanduara UNI 10 779, ne funksion te nivelit rrezikut te zones qe mbrohet. Eshte perzgjedhur niveli I pare (klasa A UNI 9489), me ngarkese zjarri te moderuar me sasi uji min 120 l/min dhe me kohe zgjatje = 120 min.

Ky system shperndares me H/Z eshte i tipit te hapur me magjstral dhe tubo zingato 2” e mbrojtur nga ngrirja dhe goditjet, ku ne çdo degezim eshte vendosur nje hidrant 45 UNI 804 me kasete brenda murit. Ne kembe te magjstralit parashikohen nje kasete me dalje per lidhje me tubacionin e autopompe se zjarrfikseve si dhe jane parashikuar gjithashtu edhe reduktore presioni.

Kaseta kunder zjarrit

Kasetat jane vendosur ne ambientet e brendshme prane hyrjeve te vendosura per te realizuar nje zgjidhje sa me ekonomike, si dhe per te kapur piken me te larte dhe me te larget nga kutia e H/Z.

Tipi i kasetes Kasete antizjarr Dn 45 – Mt 30

Perberja e Kasetes :



- Kutia e kasetes eshte prej lllamarine e lyer me boje vaji te kuqe RAL 3000 (me baze rezine poliestre ISOO 9227) rezistente karshi korrozionit, mbyllja me brave, hapja me kaçavide me mundesi vulosje, me dritare ajrimi dhe mundesi hapje vrime.
- Zorre uji conform UNI 9487 me rakorderi normale dhe manikote gome
- Rubinete hidranti me Volant e vendosur ne mur.
- Markuç – baker – tunxh me sprucator te zmontueshem.
- Dalje per lidhje me pajisje shtese (naspo).

Dimensionimi

- Permasat gjeometrike mm (580 X 370 X 190)

• Lanca ”	1 1/2
•Markuçi 45	DN
•Diametri i sprucatorit mm	12
•Largesia e hedhjes se ujit m	30

Grupi i pompave

Eshte vendosur nje grup i veçante pompash qe ka keto te dhena :

- Prurja: 7.2 m³ / h
- Prevalenca: 40 mkH2O
- Lidhjet: Ø 2 1/2" / PN 10
- Fuqia elektrike 5.5kW -3-400v/50Hz

Pjesa Hidraulike – Perberja

- Nje pompa me dy xhirante me aks vertikal
- Bazament me çelik zingato i tropikalizuar
- Konponente hidraulike si valvola moskthimi ne aspiracion per çdo pompe si dhe saracineska me sfera ne aspiracion dhe dergim.
- Elemente kontrolli dhe sigurie si manometer (0 – 10) bar serbator me membrane.
- Çentraline per prove javore e perbere nga orar javor, elektrovalvola shkarkimi, alarm zeri dhe luminoz si dhe pulsant emergjence me aktivizim me dore.

IMPIANTI I ZBULIMIT AUTOMATIK TE ZJARRIT

Ne impiant jane parashikuar dedektore (sonda) automatike, per te eksploruar ne menyre te vazhdueshme ose intervale te shkurtra karakteristikat e atmosferes se ambientit te survejuara, per te matur e krahasuar prezencen ose variacionin e fenomeneve fizike ose kimike te prodhuara nga zjarri (gaz,tym ,temperature,radiacion) si dhe per ti transmetuar ato ne central.

Ne system jane parashikuar sonda tymi optik te adresuara keto me ato te zjarrit , per te eleminuar rastet e alarmeve false, si dhe per te bere nje identifikim sa me real te situates per nderhyrje. Dedektoret e tymit jane me te pershtatshem per parandalimit e zjarreve me zhvillim te ngadalshem dhe qe karakterizohen nga tymi inicial me nje rrezatim dhe konveksion te dobet. Per zjarre qe mendohen te jene ne zhvillim te shpejte, qe fillimisht karakterizohen nga tymi dhe nxehtesia, te transmetueshme si me konveksion ashtu dhe me rrezatim, mund te perdoren dedektore tymi termike dhe flake ose ne kombinim.



Dimensionimi

Dimensionimi dhe projektimi i te gjithë komponenteve dhe aksesoreve te sistemit te shkarkimit te ujrave te zeza dhe ato te shiut do te kryhet duke marre ne konsiderate te gjithë elementet te percaktues si me poshte:

- Skema e shperndarjes (shkarkimet e brendshme te pajisjeve H/S, kolonat, kolektoret, pusetat);
- Percaktimi i fluksit nominal te shkarkimeve per çdo pajisje H/S;
- Percaktimi i fluksit projektues te shkarkimeve;
- Vizatimet dhe dimensionimet e shkarkimeve te brendshme te ujrave te zeza;
- Vizatimet dhe dimensionimet e shkarkimeve te kolonave te ujrave te zeza;
- Vizatimet dhe dimensionimet e kolonave te balancimit te presionit te ujrave te zeza;
- Vizatimet dhe dimensionimet e kolektoreve te shkarkimeve te brendshme;
- Vizatimet dhe dimensionimet e tubacioneve te shkarkimit te ujrave te shiut;
- Vizatimet dhe dimensionimet e kolektoreve te jashtem;

- Vizatimet dhe dimensionimet e pusetave te ujrave te zeza.

Dimensionimi i tubove do te jete ne vartesi te fluksit te llogaritur te ujrave te zeza apo te shirave, shpejtesise se qarkullimit dhe pjeresise se tyre etj. Shpejtesia duhet te jete $1.0 \div 1.2$ m/sec dhe pjeresia e tubove ne kufijte $(0.5 \div 0.8)$ %.

Diametrat dhe trashesite do te jene ne perputhje me te dhenat e projeketit. Ne diametrat e jashtem te çdo tubi duhet te jene te stampuar karakteristikat sikurse presioni, fabrika prodhuese, viti i prodhimit etj.

Materialet e tubave

Per shkarkimet e ujrave do te perdoren tuba plastike PP (polipropilen i termostabilizuar ne temperature te larta) qe plotesojne te gjitha kerkesat e cilesise sipas standartit EN 1451 (Kerkesa per testimin dhe kualitetin tubove). Ata jane dizenuar ne perputhje me standartin EN 12056.

Keto tuba duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi, transporti, instalim te thjeshte dhe te shpejte si dhe jetegjatesi mbi 30 vjet.

Tubat e shkarkimit duhet te vendosen ne te gjithe lartesine e nderteses, ne formen e kollonave, ne ato nyje sanitare ku aparatet jane me te grupuara dhe mundesisht sa me afer atyre nyjeve qe mbledhin me shume ujera te ndotura dhe ndotje me te medha. Tubat e shkarkimit lidhen me pajisjet sanitare ose grup pajisjesh ne çdo kat me ane te tubave te dergimit. Lidhja e tubave te dergimit me kollonat e shkarkimit duhet te behet me tridegeshe te pjerreta nen nje kend 45 ose 60 grade. Tubat e shkarkimit mund te shtrohen sic jane parashikuar ne projekt duke mbajtur parasysh kushtet e caktuara per montimin e rrjetit te brendshem te kanalizimeve. Gjatesia e ketyre tubave nuk duhet te jete me teper se 10 m. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te pajisjeve sanitare qe jane vendosur sic eshte paraqitur ne projekt.

Rakorderite per tubot e shkarkimit

Per lidhjen e tubave te shkarkimit me njeri tjetrin si dhe me pajisjet sanitare apo grupet e tyre do te perdoren rakorderite perkatese me material plastik RAU – PP, qe plotesojne te gjitha kerkesat e cilesise sipas standartit EN 1451 (Kerkesa per testimin dhe kualitetin tubove).

Keto rakorderi (pjesë bashkuese) duhet te sigurojne rezistence ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi, transporti dhe instalim, te thjeshte dhe te shpejte.

Permasat (diametri) e tyre do te jene ne funksion te sasise llogaritese te ujit te ndotur, llojit te pajisjeve sanitare, shpejtesise se levizjes se ujit dhe diametrave te tubave perkates. Gjate llogaritjeve, shpejtesia e levizjes se ujit duhet te merret 1-2 m/sek kurse shkalla e mbushjes do te jete 0.5-0.8 e seksionit te tubit.

Diametri dhe spesori i tyre duhet te jene sipas te dhenave ne vizatimet teknike. Te dhenat mbi diametrin e jashtem, gjatesite, presionin, emrin e prodhuesit, standartit qe i referohen, viti i prodhimit, etj. duhet te jepen te stampuara ne çdo rakorderi.

Diametri i rakorderive duhet te jete i njejte me diametrin e tubit te shkarkimit ku do te lidhet dhe ne asnje menyre me i vogel se tubi me i madh i dergimit te ujrave te ndotura qe lidhet me te. Ne rastet e ndryshimit te diametrin te tubave te shkarkimit dhe te dergimit, rakorderite duhet t'i pershtaten secilit prej tyre.

Piletat

Per shkarkimet e ujrave te dysHEMEVE do te perdoren piletat RAU – PP, qe plotesojne te gjitha kerkesat e cilesise sipas standartit EN 1451 (Kerkesa per testimin dhe kualitetin tubove).

Piletat mund te jene me material plastik, inoksi dhe bronxi.

Piletat duhet te sigurojne percjellshmeri te larte te ujrave, rezistence ndaj korrozionit dhe agjenteve kimike, mundesi te thjeshta riparimi, transporti dhe bashkimi.

Piletat e shkarkimit duhet te vendosen ne pjesen me te ulet te siperfaqes ku do te mblidhen ujrat. Zakonisht ato nuk vendosen ne afersi te bashkimit te dyshemese me muret, por sa me afer mesit te dyshemese.

Piletat e shkarkimit lidhen me kollonat e shkarkimit me ane te nje tubi PP. Lidhja e piletave me kollonat e shkarkimit mund te behen me tridegeshe te pjerrreta nen nje kend 45 ose 60°. Tubi i lidhjes duhet te jete PVC me te njejtat karakteristika teknike te tubave te shkarkimit te ujrave. Gjatesia e ketyre tubave eshte 20 - 30 cm. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te piletes ku jane vendosur. Ne rastet e ndryshimit te dimaterit te piletes me ate te tubit te dergimit do te perdoren reduksionet perkatese.



Ky objekt eshte i perbere nga zona me tipologji te ndryshme, ne te cilat ushtrohen aktivitete qe dallojne me njera tjetren, por qe kane te njejtin qellim te perbashket per sa i perket sigurimit te nje komoditeti normal per personat qe banojne ne keto ambiente. Keto kerkesa jane parapare ne propocion me standartet e jeteses si dhe me ndikimin e tyre ne koston e rihabilitimit te objektit.

I. Kushtet e projektit

Konditat e komfortit termoigrometrik (mireqenia fiziologjike) qe mund te sigurojme brenda pallatit jane ne vartesi te destinacionin te perdorimit te ambienteve. Te dhenat e meposhteme jane perdorur si referenca per projektin.

Lloji i punimit

Instalimi i rrjetit te ngrohjes

Adresa

Armath Durres

Numri i njesive

1 modul

Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath
Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

Destinacioni i perdorimt	Shkolle
Lloji i impiantit	Ngrohje
Kategoria e ndertes	E1. (<i>Ndertes banimi</i>)

Gjersia gjeografike 42 °

Dimer

Temperature e ajrit te jashtem	0 °C, U.R = 90 %
Temperatura e ambientit te klasave	20÷22 °C, U.R = 50 %
Temperatura e ambientit, koridore	(18 – 20) °C

Sistemi i ngrohjes se godines eshte planifikuar te jete hidronik me ngrohje me radiator

Burimi i energjise do te sigurohet nga njesi qendrore qe ne kete rast eshte kaldaja. Uji i ngrohje do te shperndahet nga rrjeti i tubove te cilet vijne nga ambienti teknik dhe nepermjet kolonave vertikale dhe magjistrave te cilat bejne te mundur shperndarjen ne cdo kate. Neper kate jane vendosur disa kolektore nepermjet te cilit behet furnizimi i cdo radiator.

II. Grupet termike

Kerkesat per ngrohje te objektit jane kalkuluar ne baze te standarteve qe jane ne fuqi ne Shqiperi. Temperatura e ambientit te jashtem eshte perzgjedhur 0°C.

Kapaciteti i kaldajes perballon energjine e nevojshem per ngrohjen e cdo mjedisi si dhe humbjet e energjise gjate qarkullimit te ujit ne tubacinet shperndares. Kalkulimi i kapacitetit eshte bere ne perputhje me standartet europiane.

Faktoret e mesiperme jane konsideruar duke patur parasysh qe influenca e izolimit te tubove mund te varioje ne 5 - 15 % te kapacitetit. Kalkulimet preçize jane bazuar ne normat moderne dhe I kane sherbyer stafit inxhinierik gjate procesit te projektimit per te bere dimensionimin e kaldajes dhe sistemit te ngrohjes ne teresi.

Ngarkesa e pikut per kaldajen eshte percaktuar ne baze te te dhenave te tabelave per ngarkesat e percaktuar per ngrohje.

III. Tubacionet e shperndarjes

Sistemi i ngrohjes eshte ndare ne tre komponente: gjeneratori i nxehtesise, transmetuesit e kesaj nxehtesie (tubot) dhe transmetuesit e nxehtesise qe jane radiatoret.

Sistemi i tubove do te sherbeje per te transmetuar nxehtesine prej kladajes ne terminale dhe do ta ktheje ate perseri ne kaldaje me ndihmen e pompes qarkulluese te cilat jane llogaritur ne varesi te prurjes se ujit te secilit radiator, shpejtesie dhe humbjeve te limituara.

Tubat e sistemit ngrohes duhet te plotesojne kerkesat e standarteve / normave. Ata gjate projektimit zgjidhen prej inxhinierit sipas kerkesave qe u shtrohen atyre.

Tubat e sistemit ngrohes mund te ndahen sipas materialit:

- **Materilat e tubave**

- Tubot e çeliku pa tegel do te perdoren nga kaldaja deri ne lidhjen me kolektoret. Dimensionet e tubave te serise mesatare te filetueshme EN 10255, te zinkuar ne te nxehte sipas UNI EN 10240 .

- Gjatësia standarde: 6000 mm (+/- 3%)
 - Marka e tubave pa saldim (me filetim): EN 10255
 - Trajtimi i sipërfaqes : te zinkuar ne te nxehte EN 10240 A1
 - Temperatura e punës : -10 °C/+110 °C
 - Prova hidraulike : 50 bar
 - Presioni nominal ne temperaturën e ambientit :10 bar
- Tubat plastike (Pex-Al-Pex) jane rezistent kunder korozionit. Ata duhet te vendosen ne vende, ku materialet e lartpermendura nuk mund te vendosen per shkak te korozionit dhe agresivitetit te ujit. Ne rastin konkret at jane perdorur ne dyshemene e te gjithë ambienteve dhe lidhin kolektoret me radiatoret. Duhet kujdesur qe tubat plastike, te plotesojne kerkesat e shtypjes dhe temperatures se nevojshme.

Tubo Polyetileni (Pex-Al-Pex) te retikular jane perzgjedhur ne perputhje me standarte internacionale te kualitetit ISO 9001 or DIN 53457. Keto tubo jane vendosur ne dyshemete e

Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath
Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

ambienteve dhe kane veti te shkelqyera si dhe karshi agjenteve kimike, stabilitet te larte termik, peshe te ulet, humbje te ulta presioni, te thjeshte ne mirembajtje per riparime dhe transport, te thjeshte ne instalim dhe nje jetegjatesi prej mbi 50 vjet .

Vetite termofizike te tubove Pex-Al-Pex jane me poshte si vijon :

- Ashperisa e brendeshme 0,007 mm
- Bymimi termik 0,43 w/mk
- Koeficienti I zgjerimit 0,026 mm/m°C
- Temperatura e punes 95 °C
- Presioni punes 10 bar
- Niveli I rrjetezimit > 65%
- Rrezja e kurbezimi 5 Diametrin



RELACION ELEKTRIK

1- OBJEKTI I PUNIMEVE

Ky projekt permban percaktme dhe orientime per furnizimin dhe venien ne pune te impianteve elektrike te nevojshme per instalimet elektrike te objektit te godines se objektit. .

Objekt i ketij relacioni teknik jane edhe percaktimet per normat teknike qe jane perdorur ne projektimin e impianteve elektrike te ndare si me poshte.

- Praqitja (vizatimet) e projektit.
- Zgjedhjet dhe procedura per rrjetin elektrik.
- Cilesite e materialeve te zgjedhura.
- Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike.
- Impianti I tokezimit

• PARAQITJA E PROJEKTIT

Projekti paraqitet nepermjet vizatimeve te planeve te percaktuara te kateve te objektit, te skemave te paneleve te vecanta.

Zgjedhja dhe llogaritja e pajisjeve ne kete project eshte bere sipas normave te CEI dhe kushteve teknike ISO-9001.

Gjate projektimit ne menyre rigoroze eshte respektuar emertimi i ambienteve dhe projekti I mobilimit nga arkitekti ne baze te te cilit jane vendosur elementet e pajisjeve elektrike me simbolet perkatese.

Ne vecanti gjate projektimit eshte bere kujdes ne zgjedhjen e pajisjeve duke marre ne considerate mbrojtjen e pajisjeve nga lidhjet me token, si dhe mbrojtjen e perdoruesve nga rryma elektrike.

Sistemi I regjimit te percjellesit te neutrit eshte zgjedhur Sistemi TNS e mbi kete baze jane shperndarjae energjise elektrike ne kuadrot e kateve perkatese. Mbrojtja me token realizohet me automat diferencial $I_d=0.03A$ dhe $I_n=variable$.

• ZGJEDHJET E PERDORURA

a) Rrjeti I ndricimit

Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath
Njesia Administartive Manez,Bashkia Durres

1. Ne ambientet e godines do te instalohet ndricim I ftohte me ndruicuesa fluoreshent 2x36 wat. Sistemi I ndricimit eshte parashikuar te behet me percjellesa FROR me seksion 1.5mm², te shtruar pjeserisht ne tuba TPF-20mm².Pjesa e trasese se kabujve nen tavan do te jete e shtrire ne kanalina metalike 200x75mm
2. Ne pjesen e dhomes teknike sistemi I ndricimit do te behet jashte murit me tuba e drejte 20mm² te kapur me grapeta ne tavan dhe mure anesore. Linjat e ndricimit do te jene me tre percjellesa e me seksion 3x1.5mm²gjithe pajisjet, kutite shperndarese, kutite celsa-priza, ndricueat etj, do te zgjidhen sipas sistemit CEI me IP-44. Komandimi do te behet sipas zgjidhjeve qe jane percaktuar ne vizatimet perkatese.
3. Ndricimi I emergjences eshte ne perputhje me EN1838. Ndricuesit e emergjences jane te instaluar ne siperfaqe, min. 1x8W, me bateri te brendshme (autonomi 2 ore) dhe pajisje elektronike. Ndricuesit e daljes dhe ato te emergjences jane gjithmone te ndezur

b) Rjeti I fuqise

1. Kuadrot elektrik te kateve do te furnizohen me energji elektrike nga rrjeti 3-fazor me pese percjellesa. Linjat e fuqise neper kate do te jene nje fazore me percjellesa FROR me seksion 2.5mm² dhe 4mm² te shtruar kanalina metalike. Numri I prizave ne cdo zyre eshte parashikuar te vendoset sipas mobilimit te cdo ambient. Per pjesen e pajisjeve te fuqise neper zyra do te vendosen prize shuko universale, ndersa per aparaturat audio-vizive etj, briza bivalente universale.

c) Rrjeti I komandimit

- Sinjali telefonik eshte parashikuar te shtrihet ne cdo ambient dhe ne cdo zyre te fakultetit. Ne podrum, ne dhomen e serverave, do te jete centrali i telefonise ne te cilen do te jene lidhur gjithë daljet e telefonise. Ketu do te lidhet sinjali nga operatori qe mbulon sinjalin telefonik ne kete zone.
- Sinjali televiziv do te jete qendror, me nje antene satelitore te instaluar ne tarreacen e objektit. Ne baze te saj do te realizohet s kema e lidhjes se sinjalit televiziv, I cili do te jete I instaluar ne cdo ambient te godines.
- Sinjali I internetit do te lidhet ne cdo post pune te zyrave, ne sallën e leximit, ne salla leksionesh dhe seminaresh, laboratore. Do te ndertohet nje dhome serverash. Dhoma do te jete e ndertuar ne podrumin e godines dhe do te mbuloje me sinjal elektronik podrumin, katin perdhe, katin e pare dhe katin e dyte. Kuadri I serverave do te kete linje me vete te ushqimit me tension. Gjithashtu ne kete dhome do te instalohet nje UPS me autonomi 8 ore, duke krijuar kushte alternative qe te mos kete shkeputje te energjise ne asnje sekonde.
- Sistemi I alarmit, mbrojtja kunderr zjarrit, sistemi I vezhgimit me kamera dhe sinjalizime

te tjera do te realizohen sipas kerkesave te investitorit dhe sipas kerkesave te kushteve teknike per keto sherbime ne fazen e montimit.

- Per sinjalizimit kundrra zjarrit do te instalohet nje central elektronik i sinjalizimit te zjarrit me 9 zona mbulimi. Ne te gjitha ambientet e objektit do te instalohen detektore tymi dhe nxehtesie te adresuar, optik jonik dhe termik.
- Sistemi I vezhgimit me karma do te behet sipas skemave perkatese. Te gjitha kamerat do te jene te lidhura me dhomen e vezhgimit, e cila do e jete ne katin e podrumit. Sistemi I vezhgimit me kamera dhe sinjalizime te tjera do te realizohen ne te gjitha korridoret e ambienteve te brendshme. Ne kete menyre behet i mundur survejimi i objektit dhe studenteve neper ambientet e brendshme te universitetit.

d) Panelet elektrike

Eshte menduar te instalohen ne katin nentoke.. Paneli I TU do te jete me automate magneto-elektrik. Linjat e ambienteve teknike, dhe chillerave do te kene furnizim me energji elektrike vetem nga rrjeti, ndersa kuadrot e kateve do te kene furnizim nga gjeneratori. Sherbimet e e tjera si sistemi I kamerave, alarmit etj, do te kene furnizimte panderprere

• CILESITE E MATERIALEVE

Te gjitha materialet dhe aparatet e perzgjedhura qe do te perdoren ne kete object te jene sipas normave te CEI. Rekomandohet qe te gjitha pajisjet qe do te perdoren te jene prodhime me targon CE qe te plotesoje kushtet e percaktuara ne normat teknike europiane. Keshillohet te perdoren material te markave GEWISS ose BTICINO, VIMAR.

- Tubat mbrojtjes dhe kutite shperndarese

Ne te gjitha rastet percjellesit dhe kabllot e perdorura duhet te jene te mbrojtura te future ne kanalina metalike. Seksioni i kanalinave do te jete ne varesi te numrit te percjellesve te future ne to dhe seksionit te percjellesit. Ne raste te vecanta, si ne kalimin e percjellesave ne mure, pedoret mbrojtja e percjellesave me tuba fleksibel te serise se rende. Ne instalimin e ndricimit rekomandohet qe tubat e vendosur te jene me diameter 16mm² ose 20mm², per linjat njefazore 20mm² dhe 25mm², per linjat trefazore 25,32,40mm². Ne te gjitha rastet diametri I tubit duhet te jete te pakten 1.3 here diametrin e tufes se percjellesave apo te kablllove te futur ne te. Per rastet e TV, TP, Data, ky koeficient do te jete 1.5.

Kutite shperndarese jane zgjedhur te tilla qe te mundesojne futjen e tubave, lidhjen e percjellesve dhe garantimin e mbylljes se sigurte te kutise. Permasat e kutive shperndarese jane

zgjedhur te tilla qe te mundesojne shperndarjen e nxehtesise qe prodhohet ne brendesi te tyre. Eshte zgjedhur kuti me permasa minimale ajo me dimensione 150x150 qe do te perdoret si ndermjetese per instalimin e ndricimit.

Eshte caktuar qe neper kuti do te kalojne tubat sipas funksionit te tyre, pra ngjyra e tubit do te jete e njejte per rrjetin e ndricimit, tjeter per rrjetin e prizave etj.

- **Percjellesat dhe kabllot**

Per instalimin e rrjetit elektrik jane zgjedhur tippet e meposhtme te percjellesave dhe kablllove

N07V-K percjelles nje polar. Ky percjelles instalohet I future ne tuba plastik

FROR 450/700 kabell fleksibel shume polar qe perdoret ne instalimin e pajisjeve te sherbimeve, fuqise motorrike, kollonave te fuqise etj.

FG7R 06/1 kv percjelles njepolar I I zoluar me gome te kualitetit G7 me guajne e PVC. Perdoret si percjelles I fuqise.

- **Izolimi I kablllove** jane zgjedhur te kategorise se pare per tu pershtatur me tensionin kundrejt tokes dhe tension nominal (U_o/U) 450/700 V. kabllot qe do te perdoren per sistemin e sinjalizimit dhe komandimit do te kene parametrat 350/450 V.
- **Ngjyra e kablllove** qe do te perdoren ne instalimin e impiantit elektrik do te jene te unifikuara me ngjurat dhe normat CEI. Pra per percjelles neutri do te perdoret ngjyra blu, per percjelles tokezimi ngjyra verdhe-jeshile dhe per percjelles faze ngjyrat e zeze, gri, kafe, **kuqe**.
- **Seksioni I percjellesve dhe kablllove** do te zgjidhet ne menyre qe te plotesoje kushtin e ngrojes se lejuar poer plotesim te te humbjes se tensionit deri ne 4% nga burimi I ushqimit deri ne kuadrin e fundit te instaluar. Eshte marre e mireqene qe kolona e fuqise duhet te plotesoje kushtin qe humbja e tensionit ne te gjitha gjatesine e saj te jete jo me e madhe se 3%. Seksione nominale do te jene
 - o 0.5-0.75mm² per qarqet e komandimit te sinjalizimit
 - o 1.5mm² per qarqet e ndricimit
 - o 2.5mm² per qarqet me fuqi deri ne 2.5 kw
 - o 4mm² per qarqet me fuqi deri ne 4 kw

Seksioni I neutrit ne qarqet e fuqise ne te gjitha rastet do te jete I barabarte me seksionin e fazes. Edhe seksioni I mbrojtjes (PE) do te jete I barabarte me seksionin e fazes

- **Mbrojtja e linjave.** Si rregull ne te gjitha rastet qe furnizojne kuadrot e objektit do te jene me pese percjellesa. Ne panelet e fuqise se kateve sistemi I mbrojtjes do te jete me automat diferencial I cili do te jete ryesor, ndersa cdo linje do te mbrohet edhe me automat magneto-termik.

Per linjat me seksion 1.5mm² automati I mbrojtjes do te jete I tipit C dhe rryme nominale 10A.

Per linjat me seksion 2.5mm² automati I mbrojtjes do te jete I tipit C dhe me rryme nominale 16A

Per linjat me seksion 4mm² automati I mbrojtjes do te jete I tipit C dhe me rryme nominale 20A.

Linjat e furnizimit te kuadrove te kateve do te jene me seksion 16, 25, 35mm². Automatet e linjave te objektit do te jene zgjedhur mbi bazen e kriterëve mesiperme, ndersa automatet e panelit kryesor do te jene automate te serise se rende.

- Fuqia ckycese e automateve do te jete nga 4.5-35KA me $I_d=0.3Ma$

- **IMPIANTI I TOKEZIMIT DHE IMPIANTI I MBROJTJES NGA SHKARKIMET ATMOSFERIKE.**

Impianti I tokezimit do te realizohet me elektroda tokezimi, tubo xingato me $D=35mm^2$ dhe $L=1.5m$. ky impiant do te lidhet dhe me box-in e matesit te energjise si dhe me kuadrin elektrik kryesor me percjelles $CU-35m^2$ I zhveshur. Numri I elektrodave do te jete aq sa te arrihet rezistenca e tokezimit $< 4 Ohm$.

Impianti I tokezimit do te jete ekuipotencial. Do te lidhen me kete impiant gjithe pajisjet apo materialet metalike te instaluara ne objekt. Kjo duhet zbatuar me korrektesi sipas zgjidhjes ne vizatimin perkates.

Sistemi I mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike eshte parashikuar te jete me system rrjete , me $S<20mm^2$ sic tregohet ne vizatimin perates. Ne kuotat me te larta te objektit do te vendosen shufra aliazhi alumini me diameter 22 mm dhe gjatesi 1ml lne pikat me te largeta, te cilat do te kapen me shiritin e tokezimit me pajisjet lidhese. Percjellesi zbrites do te jete shirit zingato 30x3 mm, I cili do te kaloje nen suvane e fasades se objektit. Ai lidhet me impiantin e tokezimit.

Rikonstruksioni i Shkolles 9-Vjecare Armath,Fshati Armath
Njesia Administrative Manez,Bashkia Durres

Erald-G shpk
Administrator:
ing. **GEZIM ISLAMI**

