

RELACIONI MBROJTJES NDAJ ZJARREVE

PER KONTRATEN:



OBJEKTI:

“NDERTIM I PALESTRES MULTIFUNKSIONALE, REHABILITIMI I TERRENEVE SPORTIVE E TE JASHTME DHE INSTALIMI I SISTEMIT FOTOVOLTAIK NE SHKOLLEN E MESMETE BASHKUAR BULARAT+KOPSHTI BULARAT,DROPULLI I SIPERM”

**KONSULENT
ZENIT&CO
SHPK**



1.1 PERMBAJTJA E RELACIONIT TEKNIK TE MNZSH-SE.....	3
1.2 MBESHTUETJA LIGJORE DHE NORMATIVE	3
1.3 PJESE E RELACIONIT TE PROJEKTIT ARKITEKTUROR DHE KONSTRUKTIV.....	4
1.5 PJESE E RELACIONIT TE PROJEKTIT MEKANIK TE MNZSH-SE.....	5
1.6.1 GRUPI I POMPIMIT TE IMPJANTIT KUNDER ZJARRIT	5
1.6.2 SASIA E UJIT	6
1.6.3 HIDRANTET E JASHEM.....	6
1.6.4 TUBACIONET DHE RAKORDERITE (RRJETI I JASHEM).....	7
1.6.5 TUBACIONET DHE RAKORDERITE (RRJETI I BRENDSEHEM).....	8
1.7 PJESE E RELACIONIT PER SKEMAT E EVAKUIMIT	9



1. Relacioni Teknik i MNZSH-se

Ky Relacion Teknik i projektit Ndertim I Palestres Multifunkionale, Rehabilitimi I Terreneve Sportive E Te Jashtme Dhe Instalimi I Sistemit Fotovoltaik Ne Shkollen E Mesmete Bashkuar Bularat+Kopshti Bularat,Dropulli I Siperim ku permban:

- Pjesen e relacionit te projektit te arkitekture urbane dhe konstruktive te MNZSH-se;
- Pjesen e relacionit te projektit mekanik te MNZSH-se;
- Pjesen e relacionit te projektit hidrik te MNZSH-se;
- Pjesen e relacionit te projektit elektrik te MNZSH-se;
- Pjesen e relacionit per skemat e vakuimit.

1.1 Mbeshtetja ligjore dhe normative

Projekti per Mbrojtjen nga Zjarri dhe Shpetimin i objektit: Ndertim I Palestres Multifunkionale, Rehabilitimi I Terreneve Sportive E Te Jashtme Dhe Instalimi I Sistemit Fotovoltaik Ne Shkollen E Mesmete Bashkuar Bularat+Kopshti Bularat,Dropulli I Siperim eshte realizuar ne baze te standarteve dhe normave lokale si dhe ato te vendeve te Komunitetit European. Sistemi i mbrojtjes kunder zjarrit respekton te gjitha kerkesat e detyrueshme ligjore qe kane te bejne me normat / standartet qe jane ne fuqi aktualisht ne Shqiperi si dhe normat Europiane.

Ligjet, rregulloret, normat dhe standartet e perdorura ne kete projekt jane paraqitur ne vijim:

- Ligji nr. 152/2015 "Per sherbimin e mbrojtjes nga zjarri dhe shpetimit";
- Rregullore "Mbi masat e mbrojtjes kunder zjarrit ne projektimin e ndertesave te cdo lloji "Vendim nr.162 date 19.4.1965, e ripunuar;
- Udhëzim i Ministrisë të Punëve të Brendshme nr.425 date 24.7.2015 "Per pranimin, administrimin e dokumentacionit teknik dhe grafik te projektit te mbrojtjes nga zjarri dhe per shpetimin dhe leshimin e akteve teknike";
- EN 13501 Klasifikimi i elementeve te ndertimit nga zjarri
- IEC 79-10 Klasifikimi i ambienteve sipas udhezimeve ne MNZ
- EN 2 Klasifikimi nga zjarret
- EN 1838 Aplikimi i ndricimit te emergjences
- EN 1366 Testi i rezistences nga zjarri te elementeve
- NFPA 10: sandarti i fikseveportabel
- EN 3-7: Sandartet e daljeve te fikseve te zjarrit



1.1 Pjese e relacionit te projektit ARKITEKTUROR dhe KONSTRUKTIV

Nga ana konstruktive, objektet perberes te ketij kompleksi jane projektuar me elemente konstruktive te padjegshem.

Per te rritur garancine per jeten e njerezve te pranishem, kur ata ndodhen ne kushtet e nje zjarri dhe per te bere te mundur nje evakuim te shpejte dhe te sigurte te tyre nga vendi i ndodhjes eshte e detyrueshme qe daljet dhe rruge kalimet evukuese, sidomos hapsirat dhe kalimet ne to te mbahen gjithnje te lira. Ato duhet te behen prezente dhe nepermjet tabelave treguese fosforeshente dhe me ndricim sikurse parashikohet ne projektin elektrikte MNZSH-se.

Ne kete menyre, masat e pergjithshme te mbrojtjes nga zjarri perfshijne:

- pozicionimin e shenjave ne vendet e dukshme dhe vendosjen e instruksioneve per veprimet qe duhet te kryeje personeli ne rast zjarri;
- pozicionimin e shenjave qe paraqesin pozicionet e shuares vetezjarrit, rruget e largimit dhe daljet e emergences;
- largimin e materialeve te ndezeshme nga ambjentet e godines dhe vendosjen e tyre ne vende te sigurta per parandalimin e transmetimit te zjarrit;
- mbajtjen te lire te rrugeve te largimit;

2.1 Pjese e relacionit te projektit MEKANIK TE MNZSH-se

Ne te gjitha ambjentet e godines te vete kompleksit arsimor, shkalla e rrezikut ndaj zjarrit eshte e njejte, niveli ulet. Edhe kategoria e zjarreve te hamendesuara eshte po ashtu e njejte, pasi kudo ne keto ambjente zjarret do te jene kryesisht te klases "A" dhe te klases "E", ne materiale te ngurte te djegeshme dhe instalime dhe pajisje elektrike. Ne teresi, duke marre ne konsiderate edhe karakteristikat e nderteses si dhe destinacionin e saj, jane perdorur substanca shuaresesi me poshte

- nje rrjeth hidrantesh te brendshem ne godinen e objektit;
- fikes portabel me pluhur ABC per ambjentet e brendeshme te godinave dhe godines se jashtme, ambienti teknik e hidrosanitar.

3.1 Pjese e relacionit te projektit HIDRIK TE MNZSH-se

Sikurse permendem me pare, impjanti hidrik i mbrojtjes nga zjarri perbehet nga:

- 1 hidrant i jashtem ne sheshin para qe do te sherbeje edhe si pika lidhjeje per PMNZSH.
- 2 hidrante te brendshem ne godinen.



Faktoret percaktues qe jane marre ne konsiderate gjate projektimit jane natyra dhe permasa e zjarrit, madhesia e zones qe do te mbrohet, mundesia e perhapjes me shpejtesi e zjarrit, kerkesat dhe normat sipas EN12845 si dhe ato qe jane ne fuqi ne Shqiperi.

3.1.1 Grupi i pompimit te impjantit kunder zjarrit

Grupi i pompimit do te perbehet nga 2 pompa:

- 2 Pompa elektrike 2x2.2kW (1 ne pune + 1 ne stand-by) ku secila jep $Q=14.4 \text{ m}^3/\text{h}$; $H=40 \text{ mkH}_2\text{O}$;
- Pompe Pilot "Jockey" 1x0,65 kW, Hydro EN-S2 32-200/200

Pompa pilote do te mbaje sistemin e presuar duke perballuar humbje te vogla presioni, duke parandaluara hyrjen ne pune te pompes kryesore per ripresim dhe duke parandaluar alarme te rreme.

Pompa pilote do te kontrollohet automatikisht.

Ne raste zjarri, me renjen e presionit ne rrjetin kunder zjarrit nen nje nivel te caktuar, kontrollori elektronik do te aktivizojte automatikisht pompen elektrike te sherbimit si edhe te transmetojte nje sinjal zjarri ne sinjalizuesit vizuale. Impjantet do te funksionojne si ne menyre automatike ashtu edhe manuale.

3.1.2 Sasia e ujit

Sasia e ujit te rezerves ujore per mbrojtjen kunder zjarrit eshte percaktuar duke marre ne konsiderate destinacionin e godines, lendet dhe materialet e depozituar etj mbi baze te normave europiane dhe Urdhrese e Ministrise se Brendshem Italiane nr 16193/4109/1982 me autonomi nga 30'÷ 60'. Referenca i perket zonave me ngarkese zjarri te moderuar dhe kërkesa per vazhdimesine e furnizimit me uje te impjantit qe eshte parashikuar ne projekt eshte per 60'=1 ore. Kjo sasi prezanton realisht rezerven e nevojshem ne dispozicion per mbrojtjen nga zjarri. Ne kete rast sistemi sipas te njejtës norme dhe urdherese duhet te siguroje karakteristika te tilla si me poshte:

Duhet garantuar nje sasi uji qe te furnizojte njekohesisht hidrante (tipi Kasete) qe ndodhen ne njepozicion hidraulik me te sfavorizuar me sasi uji minimale prej 120 l/min secili ,me presion ne dalje prej 2 bar dhe nje kohe zgjatje prej 60 min.

- Presioni (bazuar ne formulen Hazen Williams,)
- Zona e mbrojtur $\leq 1000 \text{ m}^2$
- Autonomia $\geq 60 \text{ min}$

3.1.3 Hidrantet e jashtem

Hidranti i jashtem do te jete te tipit "mbitoke" tipi 16 bar ne perputhje me legjislacionin Shqiptar dhe European, me furnizim nga poshte dhe do te jene te pajisur me valvolizoluese, me bryl rregullues dhe kembe mbeshtetese. Flanxhat e poshtme do te jene diameter 80-mm, PN16.



Hidranti i jashtem do te jene te pajisur edhe me lidhjen me PMNZSH dhe do te jete te aprovuar nga PNMZSH dhe ne perputhje me normen EN 14384.

hidranti jashtem do te perfshije:

- kolone celiku DN 80 izikuar ne te nxehtes, lyer me boje sintetike RAL 3000 per ambjent te jashtem;
- dalje per lidhje UNI 70, lidhje bronxi, fileto mashkull UNI 810 norma EN1982, tape bronxi EN1982;
- lidhje me moto pompen PNMZSH UNI 100
- dispozitivi nderprerjes te valvoles kryesore ne rast demtimi te hidrantit nga goditja;
- valvol shkarkimi kunder ngrirjes.

Hidranti do te furnizohen me flanaxha, brylin ne pjesen e poshtme, bashkueset dhe flanaxhat fundore dhe pjesen e ndermjetme qe ndalon ujin ne rast demtimi.

3.1.4 Hidrantet e brendshem

Kasetat e hidranteve te brendshem jane vendosur ne pozicion te dukshem dhe e pajisur me sinjalistiken perkatese. Leshuesi dhe tubacioni i ujit jane vazhdimisht te lidhura me kolonat e furnizimit me uje.

Hidrantet do te jene te perbere nga:

- rubinet hidranti prej bronxi UNI 45 me permase 1 ½" (UNI 811);
- tubacion i hidrantit i tipit "extra forte" prej tubi me fibra poliester, mbi shtrese impermeabel gome me riveshje te jashtme rezine PVC kunder konsumimit me permase 45mm dhe gjatesi 30m;
- 3 rakorde te zinkuara UNI 804 dhe 811 per lidhjen me tubacionin dhe hedhesin;
- hedhes bakri me lidhje te zhvidoseshme dhe te ndueshme tunxhi UNI 841, guarnicion UNI 8478; manikotat do te fiksohen tek tubi me kapese celiku te zinkuar.

Kasetat ku vendosen hidrantet do te jene prej celiku te zinkuar dhe te lyer me spesor 12/10 me dimensione H 61x37x21cm kur mbajne vetem hidrantin dhe H 100x65cm kur mbajne edhe fiksion portabel.

3.1.5 Tubacionet dhe rakorderite (rrjeti I jashtem)

Tubacionet jashte godines do te perballojne gerryerjen dhe ndryshimet e temperatures dhe kushteve klimaterike pa shtremberime ose demtime ose sforcimet e mbetura ne asnje pjese te tyre dhe pa ndikuar ne sfrocimin dhe stabilitetin e cdo pjese, gjate punes se tyre. Tuba PE OD

Te gjitha tubacionet do te testohen ne qendrueshmeri dhe pengesa dhe padeptuesmeri. Ne rastet e rezultateve te pasuksesshme te testeve, kontraktori do te riparoje difektet e vrojtura ose do te cmontoje dhe rikonstruktoje seksionet e tubacioneve me shpenzimet e tij.

Tubacionet dhe rakorderite (rrjeti i brendshem)



Tubacionet dhe rakorderite qe do te perdoren ne rrjetin brenda godines do te jene ne perputhje me normativat e meposhtme:

- tubacio ne celiku S235JR dhe Fe360 sipas UNI 10025, UNI EN 10029;
- brylat, kthesat dhe trashesite e mureve sipas UNI EN 10024;
- mberthyesit dhe vida/bulona CE, sipas UNI 5727;
- manikotat antivibrante me flanaxha celiku sipas UNI EN 1092-1;
- lyerja e jashtme kunder korrozionit me sprucim (Catramina HD), me spesor minimal ≥ 150 mikron, referuar UNI 12845;
- lyerja ne zonen e ujit kunder korrozionit nepermjet sprucimit te catrame epossi bituminoz bicomponente EPOXITAR, me spesor minimal ≥ 150 mikron, referuar UNI 12845;
- MM lyerja ne zonen teknike me anti ruge dhe trajtimi metejshe me epossidoc bicomponent EPOX iZinkuar, ne perputhje me UNI 11292.

Mbeshtetset do te jene prej materialesh rezistente ndaj zjarrit dhe te tilla qe te mbajne pa deformi me nje ngarkese minimale prej 100kg mbi 5 fishin e peshes se tyre te mbushura me uje.

Forma e tyre do t'ireferohet normes UNI 7145.

Mbeshtetset e tubacioneve do te studiohen nga kontraktori dhe do t'i paraqiten per aprovim supervizionit te punimeve se bashku me vizatimet konstruktive.

Permasimi i suportesve do te marre ne konsiderate:

- peshen e tubacioneve, valvolave, rakordeve dhe ne pergjithsite te gjithe komponente vetevarur;
- sforcimet e krijuara nga lekundjet sizmike, provat hidrostatike, grushtet hidraulike dhe nderhyrjes se valvoles se sigurise;
- sforcimet e krijuara nga dilatacionet termike; Pozicioni i mbeshteteseve do te zgjidhet mbi bazen e:
- permases se tubacioneve;
- rruge kalimeve te tyre;
- prezences se ngarkesave te koncentruara (pompa, valvola, etj.);
- strukturese se disponueshme per mberthim;
- levizjeve te dilatacionit termik.

Te gjitha mbeshtetset duhet te studiohen dhe realizohen ne menyre te tille qe te mos i transmetojne zhurme dhe vibracione strukturese.

Diametri nominal itubacioneve (mm)	Distanca ne vertikale (m)	Distanca ne horizontale (m)
DN20	1.5	1.6
DN25 deri DN40	2.0	2.4
DN 50 deri DN65		2.5
DN80		3.0

Fikesit portabel te zjarrit: Ne objektet e kompleksit shkollore te parashikuar pozicionimi i fikesve portable te zjarrit EN3, pesha 6 kg, klasa 34A 233BC dhe fikes i zjarrit me CO2 do te jene te klases 113B, EN3 ne ambjente te vecanta.

Fikeset e zjarrit parashikohen ne projekt te vendosen ne te gjitha ambjentet e godinave ne pozicionet e percaktuara ne projekt.

Karakteristikat e shuaresve portable 34A 233BC do te jene si me poshte:

Fiksiti me pluhur do te mirembahen dhe testohen te pakten ne cdo vit nga autoritete te licensuara per kete qellim.

Fikes zjarri me dioksidkarboni jane vendosur ne te gjitha ambjentet te godinave te kompleksit arsimor.

Karakteristikat e shuarresit te zjarrit me CO2 do te jene si me poshte:

Fiksiti me CO2 do te mirembahen dhe testohen cdo 6 muaj nga autoritete te licensuara per kete qellim.

Tubacionet dhe rakorderite (rrjeti i brendshem)

Tubacionet dhe rakorderite qe do te perdoren ne rrjetin brenda godines do te jene ne perputhje me normativat e meposhtme:

- tubacion celiku S235JR dhe Fe360 sipas UNI 10025, UNI EN 10029;
- brrylat, kthesat dhe trashesite e mureve sipas UNI EN 10024;
- mberthyesit dhe vida/bulona CE, sipas UNI 5727;
- manikotat antivibrante me flaxha celiku sipas UNI EN 1092-1;
- lysterja e jashtme kunder korrozionit me sprucim (Catramina HD), me spesor minimal ≥ 150 mikron, referuar UNI 12845;
- lysterja ne zonen e ujit kunder korrozionit nepermjet sprucimit te catrame epossi bituminoz bicomponente EPOXITAR, me spesor minimal ≥ 150 mikron, referuar UNI 12845;
- MM lysterja ne zonen teknike me anti ruge dhe trajtimi metejshe me epossidoc bicomponent EPOX iZinkuar, ne perputhje me UNI 11292.

Mbeshteteset do te jene prej materialesh rezistente ndaj zjarrit dhe te tilla qe te mbajne pa deformim me nje ngarkese minimale prej 100kg mbi 5 fishin e peshes se tyre te mbushura me uje.

Forma e tyre do t'i referohet normes UNI 7145.

Mbeshteteset e tubacioneve do te studiohen nga kontraktori dhe do t'i paraqiten per aprovim supervizionit te punimeve se bashku me vizatimet konstruktive.

Permasimi i suportesve do te marre ne konsiderate:

- peshen e tubacioneve, valvolave, rakordeve dhe ne pergjithsite te gjithe komponente



vetevarur;

- sforcimet e krijuara nga lekundjet sizmike, provat hidrostatike, grushtet hidraulike dhe nderhyrjes se valvoles se sigurise;
- sforcimet e krijuara nga dilatacionet termike; Pozicioni i mbeshteteseve do te zgjidhet mbi bazen e:

- permases se tubacioneve;
- rruge kalimeve te tyre;
- prezences se ngarkesave te koncentruara (pompa, valvola, etj.);
- struktures se disponueshme per mberthim;
- levizjeve te dilatacionit termik.

Te gjitha mbeshtetset duhet te studiohen dhe realizohen ne menyre te tille qe te mos i transmetojne zhurme dhe vibracione struktures.

Diametri nominal itubacioneve (mm)	Distanca ne vertikale (m)	Distanca ne horizontale (m)
DN20	1.5	1.6
DN25 deri DN40	2.0	2.4
DN 50 deri DN65		2.5
DN80		3.0

Fikesit portabel te zjarrit: Ne objektet e kompleksit shkollore te parashikuar pozicionimi i fikesve portable te zjarrit EN3, pesha 6 kg, klasa 34A 233BC dhe fikes i zjarrit me CO2 do te jene te klases 113B, EN3 ne ambjente te vecanta.

Fikeset e zjarrit parashikohen ne projekt te vendosen ne te gjitha ambjentet e godinave ne pozicionet e percaktuara ne projekt.

Karakteristikat e shuaresve portable 34A 233BC do te jene si me poshte:

Fiksiti me pluhur do te mirembahen dhe testohen te pakten ne cdo vit nga autoritete te licensuara per kete qellim.

Fikes zjarri me dioksidkarboni jane vendosur ne te gjitha ambjentet e godinave te kompleksit arsimor.

Karakteristikat e shuarresit te zjarrit me CO2 do te jene si me poshte:

Fiksiti me CO2 do te mirembahen dhe testohen cdo 6 muaj nga autoritete te licensuara per kete qellim.

5.1 Pjese e relacionit per skemat e EVAKUIMIT

Masat qe duhet te merren se pari ne sigurine e jetes ne ndertesa jane rruget per te shpetuar ne rast emergjence.

Daljet e emergjences nga secili krah i godines behet ne nje drejtim te vetem. Distancat e lejuara te evakuimit te emergjences, sipas BS 9999:2008 percaktohen nga profili i riskut.

Distancat e evakuimit per nje drejtim te vetem rezultojne:



- 26m deri 30 m per godinen e Shkolles

Keto distanca plotesohen pergjithsisht per (distanca maksimale drejt shkalles se largimit rezulton 25m ndonese kjo shkalle nuk eshte shkalle e mbrojtur)

Gjeresia e dyerve dhe korridoreve te evakuimit llogaritet sipas numrit te personave dhe rezultojne ngushtesisht por brenda kushteve te kerkuara. Keshtu, gjeresia minimale e deres per person eshte 0.3mm sipas BS 9999 nga ku gjeresia minimale e dyerve te klasave (max.30 persona) rezulton 90cm dhe deres dalese nga godina rezulton mbi 105cm.

Po keshtu, minimale por brenda kesaj norme mund te konsiderohet gjeresia e korridorit te evakuimit nga kuota +0.00 .

KONSULENT
ZENIT&CO SHPK
Adm. Arqile PERI

