

Verificator de proiecte ing. Ștefănescu Ionuț
Serie/ Nr. atestat: CAV/ 10938
Adresa: Str. Morarilor, nr. 26E, sat Valea
Adâncă, com. Miroslava, jud. Iași
Telefon: 0742.789.697
E-mail: highsideinstal@gmail.com

Nr. referat/Data/ Rev.
81/ 20.10.2025/ Rev0
conform registrului de evidență



REFERAT

Privind verificarea tehnică de calitate la cerințele fundamentale (A,B,C,D,E,F);

Instalații electrice aferente construcțiilor – le, nivelul I

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I.

1. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

DENUMIREA OBIECTIVULUI: CONSOLIDARE, MODIFICARE, REABILITARE, REPARARE –
CORP B MARZESCU; EXTINDERE IESIRE URGENTA
AMPLASAMENT: Judetul Brasov, municipiul Brasov, str. Alexandru Ioan Cuza nr. 28
BENEFICIAR: SPITALUL CLINIC DE PNEUMOTIZIOLOGIE SI
BOLI INFECTIOASE BRASOV
PROIECTANT GENERAL: S.C. 3D PASCAL PROIECT S.R.L.
NUMĂR PROIECT: 103/ 2025
DATA PREZENTĂRII
LA VERIFICARE: 18.10.2025

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI, CARE FAC OBIECTUL VERIFICĂRII

Documentația întocmită asigură aplicarea criteriilor de performanță impuse de cerințele fundamentale de calitate, în conformitate cu Legea 10/1995, privind calitatea în construcții, respectiv:

A. Rezistență mecanică și stabilitate

Instalațiile electrice s-au conceput, se vor realiza cu echipamente adecvate și se vor amplasa astfel încât să se asigure protecția acestora la acțiunea agenților chimici sau de mediu; Instalațiile electrice s-au conceput și se vor realiza cu echipamente adecvate Categoriilor și claselor de influențe externe și cu certificat de conformitate, conform Legii 608/ 2001.

B. Securitate la incendiu

1. Instalații de protecție la supratensiuni atmosferice transmise prin rețea;
2. Se asigură protecția coloanelor și circuitelor electrice împotriva supracurenților;
3. Sistem de iluminat de siguranță compus din:
 - a. Iluminat pentru continuarea lucrului; timp de funcționare: 3 h;
 - b. Iluminat local:
 - iluminat local pentru dispozitivele de comanda manuala pentru sistemele cu rol de securitate la incendiu - în 5 s, conform I7/2023 actualizat; timp de funcționare: 3 h;
 - iluminat local pentru evidentierea hidranților interiori de incendiu – în 5 s; timp de funcționare: 3 h;
 - iluminat local pentru veghe – în 5 s; timp de funcționare: 3 h;
 - c. Iluminat de securitate:
 - iluminat de securitate pentru evacuarea din clădire- în 5 s; timp de funcționare: 3 h;
 - iluminat împotriva panicii - în 5 s; timp de funcționare: 3 h;
 - iluminat de securitate pentru intervenții în zonele de risc - în 0,5 s; timp de funcționare: 3 h.

Circuitele electrice care deservește receptoarele cu rol de securitate la incendiu se vor executa cu cabluri de cupru tip NHXH. Circuitele electrice care deservește iluminatul de siguranță, normal și prizele se vor executa cu cabluri de cupru tip N2XH. S-au prevăzut AFDD-uri pe circuitele de prize ce deservește încăperi în care se afla persoane care nu se pot evacua singure.

S-a prevăzut instalație de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu. Gradul de acoperire cu IDSAI va fi: acoperire totală, conform prevederilor P118/3-2015. Centrala ECS va fi amplasată într-o încăpere proprie, la parter.

S-a prevăzut instalație de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice – paratrasnet tip PDA.

S-au propus instalații pentru curenți slabi: date-voce, control acces, supraveghere video, BMS.

Referat privind verificarea tehnică de calitate la specialitatea:

Instalații electrice aferente construcțiilor – le, nivelul I

Verificator de proiecte ing. Ștefănescu Ionuț
Serie/ Nr. atestat: CAV/ 10938
Adresa: Str. Morarilor, nr. 26E, sat Valea
Adâncă, com. Miroslava, jud. Iași
Telefon: 0742.789.697
E-mail: highsideinstal@gmail.com

Nr. referat/Data/ Rev.
81/ 20.10.2025/ Rev0
conform registrului de evidență

Semnătura

Pentru centrala de detectare, semnalizare și alarmare aferenta sistemului IDSAI:

- Sursa de baza – SEN (sistemul electroenergetic national);
- Sursa de rezerva – bateria de acumulatori (tensiune 24 Vcc).

Alimentarea electrica se va realiza cu cablu tip NHXH inaintea intrerupatorului electric general al TEG. Cablarea sistemului IDSAI se va realiza prin intermediul cablurilor tip JE E30 H(St) H 1X2X0.8 mmp, respectiv JE E30 H(St) H 2X2X0.8 mmp.

Conform art. 7.22.1 lit. b) din NP 17 actualizat 2023 s-a adoptat alimentarea electrica dublă deoarece cladirea spitaleasca este echipata cu receptori vitali si receptoare cu rol de securitate la incendiu.

Sursa de alimentare de bază este tabloul electric general (TDG) al obiectivului, circuitul de alimentare fiind racordat înainte de întrerupătorul general al TDG.

Sursa de alimentare de rezervă este grupul electrogen (GE), cu funcționare ocazională, cu instalație AAR și carcasă insonorizată.

Comutarea între cele două surse se realizeaza la nivelul tabloului electric al grupului electrogen.

De asemenea s-a propus sursa de rezerva tip UPS pentru asigurarea continuitatii in alimentarea cu energie electrica pana la intrarea in functiune a grupului electrogen.

C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător

Obiectivul va fi prevăzut cu sisteme de iluminat interior și exterior, de incintă.

D. Siguranță și accesibilitate în exploatare

Obiectivul va fi prevăzut cu:

1. Sistem de protecție împotriva șocurilor electrice, bazat pe întreruperea alimentării, corepunzător rețelei TN, cumulat cu DDR;
2. Priză de pământ de max. 1 ohm;
3. Alimentare cu energie electrică care se asigură de furnizorul extern. Sistemul intern de alimentare de siguranță este format din surse locale incluse. Investiția se realizează cu echipamente care au certificat de conformitate, conform legii nr. 608.

E. Protecția împotriva zgomotului

Nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice să nu depășească cu mai mult de 5 db nivelul de zgomot echivalent din încăpere când aceste instalații nu sunt în funcțiune.

F. Economie de energie și izolare termică

Sursele electrice de lumină vor fi în conformitate cu REGULAMENTUL (CE) NR. 244/2009 AL COMISIEI COMUNITĂȚILOR EUROPENE.

G. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

S-au prevazut corpuri de iluminat de tip LED si sistem de panouri fotovoltaice.

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE

Piese scrise elaborate de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluția tehnică adoptată pentru respectarea cerințelor fundamentale de calitate aferente cerinței de verificare "le" (memoriu tehnic).

Piese desenate elaborate de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluția tehnică și constructivă adoptată pentru respectarea cerințelor esențiale de calitate aferente cerinței de verificare "le" (conform borderou piese desenate).

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător respectându-se cerințele fundamentale aplicabile în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții pentru faza de verificare – D.A.L.I. semnându-se și șampilându-se conform îndrumarului.

Beneficiarul va urmări prin personal de specialitate autorizat (diriginte de șantier, responsabil tehnic cu execuția etc) conform normelor și legislației în vigoare, respectarea în execuție a proiectului în ansamblu și în mod special asigurarea cerințelor fundamentale de calitate conform Legii 10/ 1995 cu completările și modificările ulterioare.

Orice modificare ce se va face la proiect pe timpul execuției lucrărilor, se va prezenta pentru verificare la cerința "le" înaintea executării fizice a modificării respective, verificatorul de proiect fiind exonerat de orice răspundere în situația nerespectării proiectului.

Am primit 2 exemplare
Investitor/ Beneficiar/ Proiectant de specialitate

Am predat 2 (doua) exemplare
Verificator tehnic atestat,
ing. Ionuț Ștefănescu

Referat privind verificarea tehnică de calitate la specialitatea:
Instalații electrice aferente construcțiilor – le, nivelul I

Verificator de proiecte ing. Ștefănescu Ionuț
Serie/ Nr. atestat: CAV/ 11014
Adresa: Str. Morarilor, nr. 26E, sat Valea
Adâncă, com. Miroslava, jud. Iași
Telefon: 0742.789.697
E-mail: highsideinstal@gmail.com

Nr. referat/Data/ Rev.
79/ 20.10.2025/ Rev0
conform registrului de evidență



REFERAT

Privind verificarea tehnică de calitate la cerințele fundamentale (A,B,C,D,E,F), It, I

Instalații sanitare aferente construcțiilor – Is, nivelul I

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I.

1. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

DENUMIREA OBIECTIVULUI: CONSOLIDARE, MODIFICARE, REABILITARE, REPARARE –
CORP B MARZESCU; EXTINDERE IESIRE URGENTA
AMPLASAMENT: Judetul Brasov, municipiul Brasov, str. Alexandru Ioan Cuza nr. 28
BENEFICIAR: SPITALUL CLINIC DE PNEUMOTIZIOLOGIE SI
BOLI INFECTIOASE BRASOV
PROIECTANT GENERAL: S.C. 3D PASCAL PROIECT S.R.L.
NUMĂR PROIECT: 103/ 2025
DATA PREZENTĂRII
LA VERIFICARE: 18.10.2025

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI, CARE FAC OBIECTUL VERIFICĂRII

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C, conform H.G.R. 766/ 1997
GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC: II conform P118/ 99
RISC DE INCENDIU: RISC MIC DE INCENDIU
TIP CLĂDIRE / DESTINAȚIE: CONSTRUCȚIE CIVILĂ PENTRU SANATATE
ARIA CONSTRUITĂ / DESFĂȘURATĂ: 1189/ 4627 mp
REGIMUL DE ÎNĂLȚIME: D + P + 2E
VOLUM CONSTRUCȚIE: 16500 mc
NUMAR MAXIM DE UTILIZATORI: 208 persoane
NR COMPARTIMENTE DE INCENDIU: UN SINGUR COMPARTIMENT (V=16500 mc)

3. ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

3.1. ALIMENTARE CU APĂ RECE

În zona amplasamentului există în exploatare rețea stradală de alimentare cu apă rece.

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza de la:

- rețeaua publică existentă prin intermediul conductei de bransament PEID PN 10 și a caminului de bransament;
- de la doua rezervoare de apă care vor asigura o rezerva de consum de 1-2 zile.

3.2. CANALIZARE APE UZATE MENAJERE

În zona amplasamentului există în exploatare rețea stradală de canalizare ape uzate menajere.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate prin intermediul instalației interioare de canalizare și vor fi evacuate gravitațional prin:

- intermediul caminului de canalizare propuse la rețeaua de canalizare de incinta, fiind dirijate către stația de dezinfectie;
 - intermediul caminului de canalizare existente la rețeaua de canalizare de incinta, fiind dirijate către stația de dezinfectie;
- Proiectul de racordare la rețeaua de canalizare nu face obiectul prezentei documentații.

4. INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ

4.1. INSTALAȚII INTERIOARE ALIMENTARE CU APĂ RECE

Alimentarea cu apă rece se va realiza de la caminul de bransament și de la rezervoarele de apă rece propuse. Distribuția apei reci în interiorul clădirii la obiectele sanitare se va realiza printr-o rețea ramificată de conducte, executată îngropat/ aparent cu tevi din PPR/ PEID.

4.2. INSTALAȚII INTERIOARE ALIMENTARE CU APĂ CALDĂ

Alimentarea cu apă caldă la consumatori este realizată din sursă proprie de preparare a apei calde de consum. Prepararea apei calde de consum se va realiza prin intermediul panourilor solare dar și prin intermediul instalației de agent termic al clădirii.

În interiorul obiectivului se va realiza alimentarea cu apă caldă prin conducte de tip PP-R.

4.3. INSTALAȚII INTERIOARE CANALIZARE MENAJERĂ

Instalația de canalizare menajeră asigură colectarea și evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare. Toate apele uzate colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate prin curgere liberă la caminul de canalizare propuse, prin intermediul conductelor din polipropilenă.

Condensul de la unitățile interioare de încălzire/ răcire va fi colectat prin intermediul conductelor din PP și va fi evacuat la instalația de canalizare.

4.4. INSTALAȚII CANALIZARE PLUVIALĂ

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi colectate prin intermediul receptoarelor de terasă prevăzute cu parafrunzar și vor fi

Referat privind verificarea tehnică de calitate la specialitatea:

Instalații sanitare aferente construcțiilor – Is, nivelul I

Verificator de proiecte ing. Ștefănescu Ionuț
Serie/ Nr. atestat: CAV/ 11014
Adresa: Str. Morarilor, nr. 26E, sat Valea
Adâncă, com. Miroslava, jud. Iași
Telefon: 0742.789.697
E-mail: highsideinstal@gmail.com

Nr. referat/Data/ Rev.
79/ 20.10.2025/ Rev0
conform registrului de evidență

Semnătura

dirijate catre sistemul de canalizare a apelor pluviale.

4.5. INSTALAȚII PENTRU FLUIDE MEDICALE

În prezent, în spital, exista doar oxigen medical.

S-a propus instalatie pentru aer compimat compusa din trei surse (principala, secundara si de rezerva). Distributia oxigenului si a aerului compimat se va realiza prin intermediul conductelor din cupru medical.

5. INSTALAȚII DE LIMITARE ȘI STINGERE A INCENDIULUI

5.1. INSTALAȚII DE STINGERE CU HIDRANȚI INTERIORI

Construcția analizată **se încadrează** în prevederile P118/2 – 2013 (modificat prin ordinul 6026/2018) privind obligativitatea echipării tehnice cu hidranți interiori de incendiu:

- Retea functionala in sistem apa-apa;
- numărul de jeturi in funcționare simultană: 2 doua;
- debitul de calcul al instalației este 4.2 l/s;
- timpul teoretic de funcționare a instalației: 10 minute;
- s-au prevăzut hidranți având Dn 2" echipați cu furtunuri plate 20 ml.

Hidranții interiori vor fi alimentați printr-o rețea ramificată de conducte din oțel zincat Dn 2".

Debitul și presiunea necesare stingerii unui incendiu din interior se va asigura de rețeaua de distribuție publică a companiei de apă Brașov, de la bransamentul de 63mm din str. Sitei, cf. Adresei cu nr.1291/24.06.2025.

5.2. INSTALAȚII DE STINGERE CU HIDRANȚI EXTERIORI

Construcția analizată **se încadrează** în prevederile P118/2 – 2013 (modificat prin ordinul 6026/2018) privind obligativitatea echipării tehnice cu hidranți exteriori de incendiu:

- numărul de jeturi in funcționare simultană: 3 (trei);
- debitul de calcul al instalației este 15 l/s;
- timpul teoretic de funcționare a instalației: 180 minute;
- s-au prevăzut hidranți exteriori Dn 80 mm.

Hidranții exteriori vor fi alimentați printr-o rețea ramificată de conducte cu diametrul minim de 100 mm.

Debitul și presiunea necesare stingerii unui incendiu din exterior se vor asigura de către un grup de pompare propriu compus

astfel:

- pompa activă (principală): Q=54 mc/h, H=52mCA
- pompa de rezervă: Q= 54 mc/h, H=52mCA
- pompa pilot: Q = 3,30 mc/h, H = 64 mCA.

5.3. INSTALAȚII DE STINGERE - COLOANE USCATE

Construcția analizată **nu se încadrează** în prevederile P118/2 – 2013 (modificat prin ordinul 6026/2018) privind necesitatea echipării tehnice cu instalații de coloane uscate.

5.4. INSTALAȚII DE STINGERE CU SPRINKLERE

Construcția analizată **nu se încadrează** în prevederile P118/2 – 2013 (modificat prin ordinul 6026/2018) privind necesitatea echipării tehnice cu instalații de sprinklere.

5.5. GOSPODĂRIE DE APĂ – INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU

Ca urmare a răspunsului de la compania de apă Brașov se adoptă alimentarea hidranților exteriori dintr-un rezervor de acumulare cu capacitate redusă și o stație de pompare proprie.

Soluția de alimentare pentru gospodăria de apă pentru incendii exterioare se face conform ordinului 6026/2018 și a indicativului P118/2-2013, cap.12, alineatul 12.3 (2) cu litera c). Se va prevedea un rezervor subteran din fibra de sticlă, de acumulare, cu capacitate redusă de 40mc și o stație de pompare amplasată tot îngropat, adiacent rezervorului

Documentația întocmită asigură aplicarea criteriilor de performanță impuse de cerințele fundamentale de calitate, în conformitate cu Legea 10/95, privind calitatea în construcții:

- | | |
|---|--|
| a) rezistență mecanică și stabilitate; | e) protecție împotriva zgomotului; |
| b) Securitate la incendiu; | f) economie de energie și izolare termică |
| c) Igienă, sănătate și mediu înconjurător; | g) utilizarea sustenabilă a resurselor naturale. |
| d) Siguranță și accesibilitate în exploatare; | |

6. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE

Piese scrise elaborate de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluția tehnică adoptată pentru respectarea cerințelor fundamentale de calitate aferente cerinței de verificare "Is" (memoriu tehnic).

Piese desenate elaborate de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluția tehnică și constructivă adoptată pentru respectarea cerințelor esențiale de calitate aferente cerinței de verificare "Is" (conform borderou piese desenate).

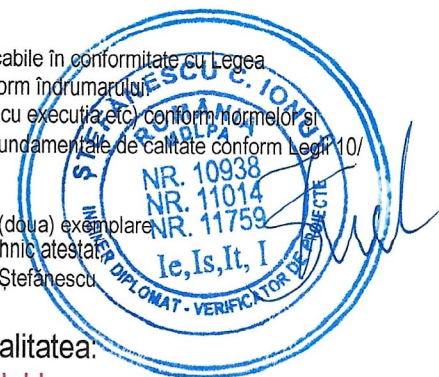
7. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător respectându-se cerințele fundamentale aplicabile în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții pentru faza de verificare – D.A.L.I. semnându-se și ștampilându-se conform îndrumarului.

Beneficiarul va urmări prin personal de specialitate autorizat (diriginte de șantier, responsabil tehnic cu execuția etc) conform Normelor și legislației în vigoare, respectarea în execuție a proiectului în ansamblu și în mod special asigurarea cerințelor fundamentale de calitate conform Legii 10/1995 cu completările și modificările ulterioare.

Am primit 2 exemplare
Investitor/ Beneficiar/ Proiectant de specialitate

Am predat 2 (doua) exemplare
Verificator tehnic atestat
ing. Ionuț Ștefănescu



Referat privind verificarea tehnică de calitate la specialitatea:
Instalații sanitare aferente construcțiilor – Is, nivelul I

Verificator de proiecte ing. Ștefănescu Ionuț
Serie/ Nr. atestat: VAV/ 11759
Adresa: Str. Morarilor, nr. 26E, sat Valea
Adâncă, com. Miroslava, jud. Iași
Telefon: 0742.789.697
E-mail: highsideinstal@gmail.com

Nr. referat/Data/ Rev.
77/ 20.10.2025/ Rev0
conform registrului de evidență



REFERAT

Privind verificarea tehnică de calitate la cerințele fundamentale (A,B,C,D,E,F):

Instalații termice aferente construcțiilor – It, nivelul I

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I.

1. DATE DE IDENTIFICARE A PROIECTULUI

DENUMIREA OBIECTIVULUI: CONSOLIDARE, MODIFICARE, REABILITARE, REPARARE –
CORP B MARZESCU; EXTINDERE IESIRE URGENTA
AMPLASAMENT: Judetul Brasov, municipiul Brasov, str. Alexandru Ioan Cuza nr. 28
BENEFICIAR: SPITALUL CLINIC DE PNEUMOTIZIOLOGIE SI
BOLI INFECTIOASE BRASOV
PROIECTANT GENERAL: S.C. 3D PASCAL PROIECT S.R.L.
NUMĂR PROIECT: 103/ 2025
DATA PREZENTĂRII
LA VERIFICARE: 18.10.2025

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI, CARE FAC OBIECTUL VERIFICĂRII

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: C, conform H.G.R. 766/ 1997
GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC: II conform P118/ 99
RISC DE INCENDIU: RISC MIC DE INCENDIU
TIP CLĂDIRE / DESTINAȚIE: CONSTRUCȚIE CIVILĂ PENTRU SANATATE
ARIA CONSTRUITĂ/ DESFĂȘURATĂ: 1189/ 4627 mp
REGIMUL DE ÎNĂLȚIME: D + P + 2E
VOLUM CONSTRUCȚIE: 16500 mc
NUMAR MAXIM DE UTILIZATORI: 208 persoane
NR COMPARTIMENTE DE INCENDIU: UN SINGUR COMPARTIMENT (V=16500 mc)

3. SISTEME DE INCALZIRE/ RACIRE, DE VENTILARE SI CLIMATIZARE

3.1. INSTALATII DE INCALZIRE PRIN INTERMEDIUL CORPURILOR STATICE

S-au propus corpuri statice din otel pentru asigurarea necesarului de incalzire in spatiile tehnice, grupurile sanitare, holuri si casele de scari de la toate nivelurile cladirii. Corpurile statice vor fi echipate cu robinete cu cap termostatic, robinete cu reglaj fix montate pe retur și ventile manuale de desaerisire. Distributia instalatiei va fi bitubulara. Conductele de distributie, coloanele si conductele de legatura se vor executa mascat si ingropat si vor fi realizate din PE-Xa/ PPR/ OL.

3.2. INSTALATII DE INCALZIRE/ RACIRE PRIN INTERMEDIUL VENTILOCONVECTOARELOR

S-a propus pentru asigurarea necesarului de incalzire/ racire pentru toate spatiile (exclusiv spatiile tehnice si grupurile sanitare), iar ventiloconvectoarele vor fi cu montaj in tavanul fals. Distributia instalatiei va fi bitubulara. Conductele de distributie, coloanele si conductele de legatura se vor executa mascat si ingropat si vor fi realizate din PE-Xa/ PPR/ OL.

S-a prevazut instalatie de colectare a condensului de la ventiloconvectoare realizata din conducte din polipropilena.

3.3. INSTALATII DE VENTILARE CU RECUPERARE DE CLADURA

Instalatia de ventilare va fi dublu flux, 100% aer proaspat filtrat și tratat (încălzit și răcit), cu rolul de a asigura aportul de aer proaspat conform exigentelor și activităților desfășurate.

Ventilarea și tratarea aerului se va asigura cu 2 centrale de tratare de 9000 mc/h și o centrala de 4500mc/h, cu amplasarea acestora pe terasa.

Clasificare: clasa III conform NP 015/2022 având un continut de germeni sub 500 germeni/mc, umiditate relativa: 40-60% si doua trepte de filtrare.

Agentul de răcire pentru bateriile de răcire din componenta centralelor de tratare aer va fi asigurat de chillerul aer-apa modular propus.

Agentul de încălzire pentru bateriile de încălzire din componenta centralelor de tratare aer va fi asigurat de la o centrala termica murala în condensatie cu functionare pe gaz, fara preparare apa calda menajera, având o putere termică nominală de minim 152,10 kW la temperatura de 80/60 grdC. Centrala murala se va amplasa la demisol în spatiul - centrala termica.

Introducere și evacuarea aerului in/ din incaperi se va realiza prin intermediul tubulaturilor din tabla zincata cu secțiunea rectangulara, clasa A1 de reactie la foc.

Echipamentele vor fi comandate prin intermediul sistemului BMS.

Referat privind verificarea tehnică de calitate la specialitatea:

Instalații termice aferente construcțiilor – It, nivelul I

Verificator de proiecte ing. Ștefănescu Ionuț
Serie/ Nr. atestat: VAV/ 11759
Adresa: Str. Morarilor, nr. 26E, sat Valea
Adâncă, com. Miroslava, jud. Iași
Telefon: 0742.789.697
E-mail: highsideinstal@gmail.com

Nr. referat/Data/ Rev.
77/ 20.10.2025/ Rev0
conform registrului de evidență

Semnătura

3.4. INSTALATII DE VENTILARE FARA RECUPERARE DE CLADURA

S-au propus pentru ventilarea grupurilor sanitare. Acestea sunt constituite din grile de aspiratie, grile de evacuare, tubulatura din PVC si ventilatoare prevazute cu clapeta antiretur.

3.5. INSTALATII DE EVACUARE A FUMULUI (DESFUMARE)

Casele de scări închise vor fi desfumate printiraj natural-organizat.

Holurile P01, P10, E1-01, E1-10, E2-01 și E2-10 vor fi prevazute cu desfumare mecanica cu tubulaturi independente pe fiecare corp si fiecare nivel, în total fiind prevazute 6 sisteme independente dedesfumare mecanica.

Putul liftului targa se prevede cu instalatie în suprapresiune.

Comanda sistemelor de evacuare a fumului si agazelor fierbinti se face:

-automat, prin detectoare de incendiu, echipamentul de control si semnalizare sidetectare a incendiului ECS si centralele de desfumare;

-manual, prin declansatoare manuale de alarmă.

4. SURSE DE ENERGIE

4.1. SURSA AGENT TERMIC DE INCALZIRE

Sursa de agent termic pentru încălzire si apa calda este constituita din două cazane existente pe gaz de 407 kW fiecare cazan. Cele două cazane existente asigură agentul termic atât pentru încălzire cat si pentru apa calda menajera si sunt amplasate într-o centrală termică existentă, în incintă.

4.2. SURSA AGENT TERMIC DE RACIRE

Sursa de răcire va fi un chiller modular, compus din 3 module având o capacitate totala de răcire de 390 kW si o capacitate totala de încălzire de 414 kW cu montaj la exterior pe o platforma betonata. Chiller-ul va fi achizitionat monobloc si complet echipat.

Documentația întocmită asigură aplicarea criteriilor de performanță impuse de cerințele fundamentale de calitate, în conformitate cu Legea 10/95, privind calitatea în construcții:

- | | |
|---|--|
| a) rezistență mecanică și stabilitate; | e) protecție împotriva zgomotului; |
| b) Securitate la incendiu; | f) economie de energie și izolare termică |
| c) Igienă, sănătate și mediu înconjurător; | g) utilizarea sustenabilă a resurselor naturale. |
| d) Siguranță și accesibilitate în exploatare; | |

5. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE

Piese scrise elaborate de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluția tehnică adoptată pentru respectarea cerințelor fundamentale de calitate aferente cerinței de verificare "It" (memoriu tehnic).

Piese desenate elaborate de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluția tehnică și constructivă adoptată pentru respectarea cerințelor esențiale de calitate aferente cerinței de verificare "It" (conform borderou piese desenate).

6. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

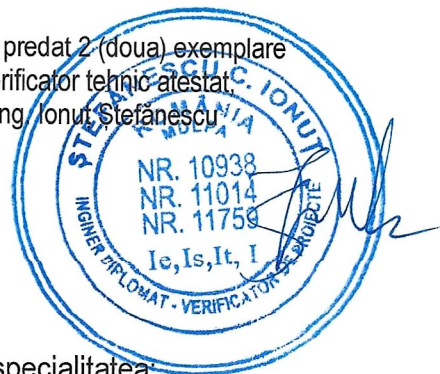
În urma verificării se consideră proiectul corespunzător respectându-se cerințele fundamentale aplicabile în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții pentru faza de verificare – D.A.L.I. semnându-se și ștampilându-se conform îndrumarului.

Beneficiarul va urmări prin personal de specialitate autorizat (diriginte de șantier, responsabil tehnic cu execuția etc) conform normelor și legislației în vigoare, respectarea în execuție a proiectului în ansamblu și în mod special asigurarea cerințelor fundamentale de calitate conform Legii 10/ 1995 cu completările și modificările ulterioare.

Orice modificare ce se va face la proiect pe timpul execuției lucrărilor, se va prezenta pentru verificare la cerința "It" înaintea executării fizice a modificării respective, verificatorul de proiect fiind exonerat de orice răspundere în situația nerespectării proiectului.

Am primit 2 exemplare
Investitor/ Beneficiar/ Proiectant de specialitate

Am predat 2 (doua) exemplare
Verificator tehnic atestat
ing. Ionuț Ștefănescu



Referat privind verificarea tehnică de calitate la specialitatea:
Instalații termice aferente construcțiilor – It, nivelul I