

ROMÂNIA
JUDEȚUL HARGHITA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI
GHEORGHENI
www.gheorgheni.ro

HOTĂRÂREA nr.36/2019

pentru modificarea H.C.L. nr. 87/2018, privind aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici aferente obiectivului de investiție „Reabilitarea, modernizarea și dotarea Ambulatoriului de specialitate din Municipiul Gheorgheni”

Consiliul Local al Municipiului Gheorgheni,

în ședința ordinară din data de 21 martie 2019,

Având în vedere:

- Expunerea de motive nr.3549/2019 a Primarului Municipiului Gheorgheni;
- Raportul de specialitate nr.3603/2019 al Serviciului achiziții publice, investiții, programe și proiecte din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Gheorgheni,
- Adresa nr.8329/2019 a Agenției pentru Dezvoltare Regională Centru, Alba Iulia privind proiectul „Reabilitarea, modernizarea și dotarea Ambulatoriului de specialitate din Municipiul Gheorgheni” – înregistrată la Municipiul Gheorgheni cu nr.2915/2019
- H.C.L. nr.87/2018, privind aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici aferente obiectivului de investiție „Reabilitarea, modernizarea și dotarea Ambulatoriului de specialitate din Municipiul Gheorgheni”
- Documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici aferente obiectivului de investiție „Reabilitarea, modernizarea și dotarea Ambulatoriului de specialitate din Municipiul Gheorgheni” – proiectant general: S.C. Multinvest S.R.L.,
- rapoartele comisiilor de specialitate constituite din cadrul Consiliului Local Gheorgheni:
 - *Administrarea patrimoniului, buget, finanțe, crearea surselor de venituri proprii;*
 - *Urbanism, amenajarea teritoriului, protecția mediului, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură;*

Luând în considerare: Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8, - Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale, Prioritatea de investiții 8.1 – Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate și promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități, Obiectiv specific 8.1 - Creșterea accesibilității serviciilor de sănătate, comunitare și a celor de nivel secundar, în special pentru zonele sărace și izolate, Operațiunea A – Ambulatorii;

Ghidul Solicitantului POR/AP/2018/8/8.1A/1, Axa prioritară 8 – Prioritatea de Investiții 8.1. Operațiunea 8.1. A Ambulatorii

Ținând cont de prevederile:

- H.G. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 36, alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d), și ale art. 45, alin. (2) coroborat cu art.115 alin.(1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E :

ART. I – Se modifică Anexa nr. 1 – Descrierea investiției și prezentarea indicatorilor tehnico economici „Reabilitarea, modernizarea și dotarea Ambulatoriului de specialitate din Municipiul Gheorgheni” – la Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Gheorgheni nr.87 din 24 mai 2018, privind aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici aferente obiectivului de investiție „Reabilitarea, modernizarea și dotarea Ambulatoriului de specialitate din Municipiul Gheorgheni”, potrivit Anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. II – Prevederile prezentei hotărâri vor fi duse la îndeplinire de către: Primarul Municipiului Gheorgheni și Serviciul achiziții publice, investiții, programe și proiecte din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Gheorgheni.

ART. III – Prezenta hotărâre se comunică: Prefectului județului Harghita, Primarului Municipiului Gheorgheni, Serviciului achiziții publice, investiții, programe și proiecte, Direcției economice din cadrul aparatului de specialitate al primarului municipiului Gheorgheni.

Gheorgheni, la data de 21 martie 2019

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Bajkó László



CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETARUL MUNICIPIULUI

Nagy János

Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi, 21.03.2019, cu un număr de 16 voturi pentru, 0 voturi abțineri și 0 voturi împotriva, din totalul de 16 consilieri locali prezenți.



**Descrierea investiției și
prezentarea Indicatorilor tehnico-economici**

„Reabilitarea, modernizarea și dotarea Ambulatoriului de specialitate din municipiul Gheorgheni”

Proiectul “Reabilitarea, modernizarea și dotarea ambulatoriului de specialitate din Municipiul Gheorgheni” are drept **obiectiv general** creșterea accesibilității serviciilor de sănătate prin extinderea și dotarea ambulatoriului Spitalului Municipal Gheorgheni, investiții ce vor contribui la accesul ridicat la servicii de îngrijire medicală primară a populației.

Imobilul (teren și construcții), obiect al prezentului proiect, este situat în județul Harghita, municipiul Gheorgheni, bulevardul Lacu Roșu nr.16, identificat prin CF nr. 52134, nr. Cad. 52134.

Terenul se află în proprietatea domeniului public al municipiului Gheorgheni, la fel ca și clădirile de pe amplasament. Nu există înscrise în C.F. servituți sau altele.

Corpurile A, B, C, D, E, F, G, H constituie clădirea Spitalului Gheorgheni, cu 250 de paturi și Dispensar pol clinic (Ambulatoriu). Corpurile I, J, K, L, M reprezintă anexele utilitare ale spitalului, respectiv Casă poartă, Centrală termică, Rezervor PSI, platforme tehnologice. Clădirea ambulatoriului de specialitate este compusă din corpurile G și H ale Spitalului din Gheorgheni. Podul actual este executat de așa natură încât permite realizarea unor lucrări de intervenție care să păstreze în cea mai mare parte caracterul clădirii și forma, atât în plan, cât și ca volumetrie. Terenul și clădirile se află în proprietatea domeniului public al municipiului Gheorgheni, situate în intravilanul municipiului. Terenul are o suprafață totală de 9664 mp. Imobilul este identificat prin Cartea Funciara nr. Gheorgheni 52134, nr. cadastral 52134.

Construcțiile studiate se încadrează în Categoria de importanță C - conform HG 766 din 1997 actualizată, clasa de importanță III conform P-100/2006.

Suprafața construită a corpurilor G și H (studiate în prezenta documentație) este de 587 mp. Aria construită totală a tuturor clădirilor de pe teren este de 3588 mp.

Suprafața desfășurată a corpurilor G și H este de 1771 mp (existentă) și 2359 mp (propusă prin mansardare). Aria desfășurată a tuturor clădirilor aparținând spitalului este de 12803,9 mp (existentă), respectiv 13391,9 (propusă prin mansardarea corpurilor G și H). Astfel, suprafața mansardei propuse va fi de 596 mp (desfășurată).

Regimul de înălțime al clădirii (corp G și H) existente este D+P+1. PR în mansardare se va ajunge la un regim de înălțime D+P+1+M. Ara utilă existentă este de 1540,39 mp, iar cea propusă de 1909,54 mp (aria utilă a mansardei va fi de 368,93 mp).

Din punct de vedere structural clădirea se prezintă într-o stare bună, iar planșeul de peste etajul I este dimensionat prin proiectul inițial astfel încât să poată susține încărcările suplimentare rezultate din mansardare, anvelopare a mansardei, și utilare a laboratorului.

Instalațiile edilitare se prezintă într-o stare bună, pot fi extinse pentru a deservi laboratorul proiectat.

Soluția 1: Desfacerea stratului termoizolant realizat din BCA peste placa de peste etajul I la data edificării construcției și înlocuirea acestuia cu o șapă slab armată pe un sistem cu dulapi de lemn (5x15 cm la 60 cm) și podină din astereală de 25 mm cu folie PVC sub șapă. Se ține cont de faptul că acest strat nu-și mai are rostul, prin mansardare realizându-se termoizolația întregului pod la stratul exterior al acoperișului.

Soluția 2: Se desface doar șapa existentă peste stratul termoizolant din BCA, acesta se nivelează prin șlefuire / rașchetare și se toarnă o nouă șapă de 3 cm grosime, armată cu plasă oțel Ø4mm la 15/15 cm. Păstrându-se BCA se va realiza o termoizolare suplimentară a planșeului, plus o mai bună protecție fonică a etajului I.



Având în vedere propunerile de modificări și faptul că suporturile popilor din pod (tălpicii în cruce) au secțiunea de 15/15 cm, fiind practic încastrate în stratul de BCA și trebuie să rămână neatinse, se alege soluția 2, astfel că structura de rezistență a podului nu va fi afectată.

Se alege Soluția 2 de amenajare, justificată atât din punct de vedere tehnic (se protejează tălpile popilor, astfel nefiind afectată structura de rezistență a șarpantei), cât și din punct de vedere al confortului (rămâne acel strat termoizilant suplimentar între etaj 1 și mansardă, ce ajută la termoizolare, în special în zonele de balcoane nou-create pentru sistemul de climatizare). De asemenea, se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie din PVC cu geam termopan, astfel îmbunătățindu-se confortul termic al pacienților și a angajaților din interiorul clădirii.

Descrierea principalelor lucrări de intervenție:

ARHITECTURĂ

- Desfacerea învelitorii din țiglă și a suportului din șipci, în vederea realizării unui strat de astereală cu hidroizolație, strat ce nu poate fi realizat altfel. Se vor refolosi șipcile și țigla, cu excepția celor care se vor deteriora la desfacere.
- Desfacerea și refacerea șapei de peste stratul termoizolant din BCA de la planșeul de peste etajul 1. Cu această ocazie se vor reface traseele edilitare existente (conduce de aerisire, ventilație) și se vor realiza cele noi (scurgeri, canalizări) în stratul din BCA, care permite acest lucru. Traseele se vor reface/realiza astfel încât să fie introduse în pereții nou creați la mansardă, pe cât posibil să nu rămână aparente.
- Toată învelitoarea va fi termoizolată cu vată minerală (min 14 cm grosime), se vor prevedea ferestre de mansardă în spațiile amenajate pentru laborator și se vor realiza două balcoane tehnice cu acces din interior, în vederea amplasării split-urilor exterioare de climatizare (soluție aleasă în defavoarea celei cu chiller în curte, din lipsă de spațiu)
- Se vor tăia popii centrali ai șarpantei existente, astfel încât să rămână partea superioară, care susține pana de coamă, deasupra cleștilor, spațiu în care se vor realiza contravântuiri în cruce pe fiecare fermă. De asemenea, se vor prevedea două șiruri suplimentare de popi cu panee aferente, ce vor înlocui popii desființați.

REZISTENȚĂ

Descrierea tehnică a lucrărilor

Caracteristicile principale ale construcției și lucrări propuse

Clădirea Ambulatorului de specialitate este compusă din corpuri G și H și are regim de înălțime S+P+E. Structura clădirii este alcătuită din fundații de beton armat, pereți subsol beton armat monolit, stâlpi beton armat monolit, grinzi și plăci beton armat prefabricat, șarpantă de lemn tip scaun cu învelitoare de țiglă ceramică.

Beneficiarul dorește mansardarea podului clădirii Ambulatorului de specialitate și amenajarea laboratorului în mansardă, fără a modifica acoperișul, transformând regimul de înălțime în S+P+E+M.

Conform cerințelor de arhitectură privind amenajarea laboratorului la mansardă sunt necesare modificări structurale la nivelul șarpantei de lemn, după cum urmează:

- Poziționare popi și pane intermediare la cadre principale (scaune)
- Consolidarea cadrelor principale și desfacerea parțială a popilor centrale
- Înlocuirea panelor la lucarne existente (încăperile biochimie M04 și imunologie M07)
- Lucarne deschise pentru amplasare aparat aer condiționat
- Spargere șapă de protecție și turnare șapă nouă de egalizare din beton ușor
- Realizare închideri și compartimentări



Poziționare popi și pane intermediare la cadre principale

În fiecare cadru principal se vor poziționa popi de lemn intermediari 15x15cm. Pe acești popi se vor rezema pânzele intermediare 15x20cm. Pozițiile panelor (și împreună cu popi) sunt determinate în funcție de poziția tavanului fals. Popii se vor rezema direct pe grinzile de beton prin talpe de lemn 15x15x60, în zonele de rezemare se va desface șapa de protecție și termoizolația din BCA existentă.

Consolidarea cadrelor principale și desfacerea parțială a popilor centrale

Pentru realizarea coridorului este necesar desfacerea parțială a popilor centrali existente de Ø15cm, care înseamnă tăierea popilor deasupra nivelului tavanului fals. Înainte de a tăia popile respective, cadrele principale se vor consolida. Consolidarea cadrelor conține schimbarea cleștilor la grinzi de lemn 2x[10x20cm], montarea popilor noi de 15x15 dezaxați față de popi centrali (popi noi vor fi poziționați în interiorul pereților de compartimentare) și montarea contrafișelor noi de 2x[10x20cm]. Tăierea popilor centrali se va executa numai după realizarea lucrărilor de consolidare!

Înlocuirea panelor la lucarne existente (încăperile biochimie M04 și imunologie M07)

La lucarnele existente este necesar desfacerea parțială a panelor intermediare. Înainte de desfacere parțială a panelor intermediare existente se va consolida structura șarpantei în zonele respective. Consolidarea conține montarea grinzilor de lemn noi de 2x[10x20cm], montarea popilor noi de 15x15cm lângă popile existente de Ø15cm și montarea contrafișelor de lemn noi. Popi noi de 15x15cm se vor lega cu popile existente Ø15cm cu tije filetate M16.

Desfacerea panelor existente se va executa numai după realizarea lucrărilor de consolidare!

Lucarne deschise pentru amplasare aparat aer condiționat

Pentru poziționarea aparatelor aer condiționat se va realiza lucarne deschise la fațadele dinspre curte. Lucarnele se va realiza prin desfacerea țiglelor și șipcilor, suplimentarea căpriorilor cu căpriori noi poziționați cu panta mică, montarea popilor și grinzilor și refacerea învelitorii. Pereții spre interior se vor realiza din zidărie de BCA.

Spargere șapă de protecție și turnare șapă nouă de egalizare din beton ușor

Straturile de pardoseală al podului existent sunt alcătuite de jos în sus din: placă beton armat prefabricat 13cm, barieră de vapori, termoizolație BCA 20cm, strat de separare și șapă de protecție M100T 3cm. Pentru eliminarea denivelărilor și realizarea stratului suport se va sparge șapa de protecție, se va pune o folie PE și se va turna o șapă de egalizare nouă din beton ușor cu grosime de 3cm, armat cu plasă sudată #Ø4/100/100.

Realizare închideri și compartimentări

Închiderea mansardei se va realiza în două etape:

- Etapa 1: desfacerea învelitorilor inclusiv șipcile.
- Etapa 2: refacerea învelitorilor cu straturi de hidro și termoizolație conform prevederilor arhitecturale. Realizarea parapeților din gipscarton.

Compartimentările se vor realiza cu pereți de gipscarton termoizolați cu grosime de 15cm și 25cm.

Executarea lucrărilor de lemn se va face respectând planul și detaliile proiectului. Elementele se vor încauna prin chertare și se vor solidariza cu ajutorul cuielor, suruburilor, tijelor și conectorilor metalici pentru îmbinarea lemnului.

Elementele văzute ale structurii de lemn, respectiv cele de decor se vor gelui. Elementele de lemn vor fi antiseptizate înainte de montare cu materiale de protecție împotriva atacului insectelor și ciupercilor xilofage. De asemenea, se va asigura o protecție ignifugă a elementelor, iar conexiunile metalice vor fi protejate cu vopsele termosupramante. Elementele de lemn vor avea o umiditate maximă de 12%, clasa de calitate I.



Lucrările generale de modificare structurală a clădirii prescrise mai sus se vor completa cu prevederile EXPERTIZEI TEHNICE nr. 70/05.2018, elaborat de către SC BENVEREX SRL. Prevederile expertizei tehnice se vor respecta obligatoriu în timpul execuției. În execuție se vor respecta atât normele de protecția muncii și PSI, cât și legea calității în construcții și Legea nr. 50 privind execuția lucrărilor.

Materiale utilizate

Lemn: lemn de brad ecarisat cu umiditate maxima 12%, clasa de calitate I.

Oțel: Tije filetate, șaibe, piulițe: gr. 8.8

Conectori metalici pentru îmbinarea lemnului

Ancoră chimică: HIT-RE 500V3 de la Hilti sau similar.

Șapă de egalizare:

- beton ușor: D1,0 LC16/18, CT29, XC1 (RO), CEMIIA-S 32.5R, Cl 0,20%, Dmax4, S1, conform C155-2012.

Oțel beton: plasă sudată #Ø4/100/100

Elemente de zidărie: BCA.

Mortar pentru zidărie: M5 (conf. CR6-2013) cu rezistența la compresiune $f_m=5\text{N/mm}^2$

Materialele se pot înlocui numai cu acordul proiectantului !

INSTALAȚII ELECTRICE:

Proiectul de instalații electrice va soluționa realizarea următoarelor tipuri de instalații:

- instalație de iluminat de securitate pentru evacuare (art.7.23.7.1. și art.7.23.7.2. din normativul I7-2011);
- instalație de iluminat de siguranță împotriva panicii (art.7.23.9. din normativul I7-2011);
- instalație de iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului în încăperea tabloului de distribuție TD-M (art.7.23.5.1. din normativul I7-2011);
- instalație de iluminat artificial normal
- instalație de prize și forță

Prezentarea situației existente:

La momentul actual amplasamentul este alimentat dintr-un Post de transformare existent, amplasat în exteriorul clădirii.

Distributia energiei electrice este realizata prin intermediul unui tablou electric de distributie generala, amplasat la parter, într-o camera electrica.

Clădirea are alimentre dubla prin intermediul unui generator de curent.

În tabloul general există o putere de rezervă, suficientă pentru alimentarea tabloului de distribuție propus la mansardă.

Prezentarea situației propuse:

Se va realiza o cameră electrica în masardă, unde se va amplasa un tablou electric secundar, pentru alimentarea consumatorilor noi.

Alimentarea acestui tablou va fi lealizată direct din tabloul general pin intermediul unei coloane de tip CYY-F, având o sectiune de 4x70+35mmp.

Situația energetică proiectată pentru TD-M:

Putere totala instalata:		61,247	W
Putere totala absorbita:		27,092	W
Coeficient mediu de utilizare:		0.59	-
Randament mediu:		0.858	-



Curent maxim absorbit:		53.22	A
Factor de putere calculat:		0.858	-
Factor de putere impus:		0.920	-
Tangenta fi1 :		0.599	-
Tangenta fi2 :		0.426	-
Capacitatea de compensare:		4.70	kVAR

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip **TN-S**, în care conductorul de protecție **PE** este separat de conductorul de nul de lucru **N** și este dimensionat pentru cel mai mare curent de defect care poate surveni pentru protecția împotriva defectelor de izolație și împotriva atingerilor indirecte se folosește suplimentar protecția la curenți reziduali (diferențială).

Prezentarea receptorilor:

luminat interior

Instalatii de iluminat normal

Iluminatul se va realiza, din punct de vedere al tipurilor de lampi si al amplasarii acestora, conform temei de arhitectura.

Distribuția fluxului luminos s-a realizat prin prevederea în toate spațiile a unei componenete de flux superior pentru ridicarea confortului din punctul de vedere al distribuției echilibrate a luminanțelor.

În încăperi s-a asigurat posibilitatea comenzii în trepte a iluminatului, în funcție de sarcina vizuală și necesitățile beneficiarilor.

Instalatia de iluminat pentru spatii comune se va cabla cu cablu tip cyy-f cu rezistenta marita la propagarea flacarilor montat in tub metelic flexibil.

Instalatia de iluminat se va realiza cu conductor de cupru tip CYY-F avand sectiunea de 1,5mm².

Legaturile electrice la corpurile de iluminat se vor realiza obligatoriu prin cablu cu 3 fire cu nulul de protectie legat la elementele metalice ale acestuia.

Legaturile electrice doza - interupator se vor realiza cu cablu cu 2,3 s-au 4 fire functie tipul intrerupatoarelor.

Înălțimea de montare pentru intrerupatoarele de iluminat va fi 1.2m de la pardoseala finita.

Instalatii iluminat de siguranță

Iluminarea căilor de evacuare și iluminatul contra panicii se asigură cu lămpi de siguranță comutabile centralizat, care se aprind în cazul întreruperii curentului și sunt alimentate din acumulatori încorporate ce funcționează în regim de permanență.

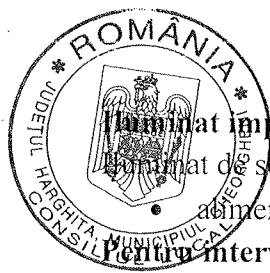
Corpurile iluminatului de siguranță vor avea o autonomie de minim 1,5 ore, și un timp de comutare la dispariția tensiunii de alimentare de maxim 0,5 secunde!

Iluminatul de siguranță de evacuare, si marcare hidranți se realizează cu lămpi led, de 8 W cu baterie de acumulatori incoperate.

Iluminatul de siguranță funcționează în permanență, cât timp există persoane în clădire.

Corpurile vor fi montate:

- deasupra usilor de evacuare in caz de incendiu iar in cazul usilor de evacuare care dau direct spre exterior,
- se monteaza corp de iluminat de sigurantă pentru evacuare si pe exteriorul usii
- la fiecare schimbare de directie
- la fiecare schimbare de nivel
- pe traseul de evacuare , unde distanta dintre doua lampi nu trebuie sa depaseasca 15m
- la grupurile sanitare cu suprafata mai mare de 8mp.



Iluminat împotriva panicii:

Iluminat de securitate împotriva panicii în toate încăperile cu suprafața de peste 60,00 mp; alimentate din acumulatori încorporate ce funcționează în regim de permanență

Pentru intervenții

Pentru iluminatul de securitate pentru intervenție s-au ales lampi de iluminat cu LED, cu kit de urgență cu autonomie de 3h.

Se vor monta corpuri pentru iluminat de siguranță pentru intervenție:

- amara tablou general;

Instalatia de prize

Puterea instalată pe circuitele de prize monofazate s-a considerat de $P_i=2,00 \text{ kW}$, conform normativului IEC 60364.

Toate prizele de 230 Vc.a vor fi cu contact de protecție și legate la pământ cu conductor de protecție - PE, separat de conductorul de nul de lucru - N.

Instalatia de prize se va cabla cu conductoare tip cyy-f cu rezistența marită la propagarea flăcării montat în tub metalic flexibil.

Toate circuitele de priză din clădire se vor proteja obligatoriu la plecare din tablou cu protecție diferențială $I_d=30\text{mA}$.

Instalatia de forta

Instalatiile de forta se impart in urmatoarele:

- instalatii de forta pentru ventilare-climatizare ,aer condiționat

Cablarea circuitelor de forță se vor executa în conductoare cyy-f cu rezistența marită la propagarea flăcării montat în tub metalic flexibil.

Măsuri de protecție a instalației și a receptorilor:

Echipamentele de protecție vor fi de tip automate. Caracteristicile echipamentelor de protecție folosite trebuie astfel alese, încât să asigure protecție împotriva supracurenților datorati suprasarcinilor, scurtcircuitelor sau defectelor diferențiale.

Caracteristicile trebuie astfel alese încât în cazul unei avarii să funcționeze protecția cea mai apropiată de avarie, izolând această parte a instalației, fără a scoate din funcțiune întreaga instalație.

Pentru protecția personalului se vor folosi dispozitive de protecție diferențiale pentru toate spațiile și toate circuitele care prezintă risc de defect diferențial.

Măsuri de protecție a persoanelor:

Măsurile de protecție împotriva atingerilor directe după caz vor fi: izolarea părților active, prevederea de carcase în interiorul cărora să se găsească părțile active, instalarea unor bariere sau obstacole care să împiedice atingerile întâmplătoare cu părțile active, amplasarea părților active în afara zonei de accesibilitate. Ca măsură suplimentară se vor utiliza dispozitive de curent diferențial rezidual 30mA.

Măsurile de protecție împotriva atingerilor indirecte care se impun sunt atât măsuri fără întreruperea automată a alimentării – executarea de legături de echipotențializare -, cât și măsuri prin întreruperea automată a alimentării – cu dispozitive automate de protecție împotriva supracurenților și dispozitive automate de protecție la curent diferențial rezidual.

Toate masele instalației electrice trebuie legate printr-un conductor de protecție la priza de pământ a incintei.

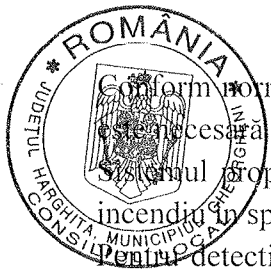
Conductoarele de protecție și priza de pământ se dimensionează și se execută respectându-se standardele și reglementările specifice.

Instalatia de detectie si avertizare incendiu

Prezentarea situatiei existente:

La momentul actual nu exista sistem de detectie si avertizare la incendiu in mansarda!

Prezentarea situației propuse:



Conform normativului P118/3 din 2015 în vigoare, construcția propusă se va încadra în cazul unde este necesară folosirea unui sistem de detecție, avertizare și semnalizare incendiu.

Sistemul propus trebuie să îndeplinească rolul de supraveghere și alarmare în cazul apariției unui incendiu în spațiile pazite.

Pentru detecția incendiului se vor utiliza detectoare analog adresabile specializate, care să asigure detecția sigură a incendiului funcție de tipul de incendiu susceptibil să apară în încăperile protejate. În acest sens se vor utiliza detectoare de fum optice și de temperatură bazate pe analiză de semnal în corelație cu timpul.

Pentru avertizarea manuală se vor utiliza butoane în carcasa de plastic cu geam de protecție. Butoanele trebuie să fie adresabile și se vor conecta în sistem pe același tip de magistrală ca și detectoarele.

Se va asigura memorarea electrică și mecanică a acționării butonului.

Butoanele de avertizare manuală vor permite activarea imediată a alarmei. Se vor monta în locuri accesibile și vizibile conform planselor.

Pentru alarmarea la incendiu se vor utiliza sirene de avertizare locale cu nivel acustic de minim 80 dB.

Centralizarea semnalizării de la detectoare și butoane manuale se va face la centrala de avertizare care va permite localizarea rapidă a zonei în care a avut loc un eveniment.

Detectoarele pot fi împartite în zone în centrală, pentru aceste zone pot fi realizate alarme parțiale doar pe aceeași zonă.

Funcțiile sistemului

Sistemul va realiza următoarele funcții:

- detecția rapidă a începuturilor de incendiu prin detectoare multicriteriale adresabile;
- semnalizarea începuturilor de incendiu prin butoane de alarmare adresabile;
- afisarea zonei de detecție aflate în alarmă prin aprinderea unui LED corespunzător zonei respective;
- autotestarea echipamentului central și a detectorilor
- semnalizarea acustică la nivelul întregii clădirii (local sau general);
- alarmarea locală a personalului, alarmarea dispecerului și alarmarea la distanță;
- comanda opririi instalațiilor de ventilație - condiționare, în caz de incendiu, etc.
- comanda deblocării ușilor de pe căile de evacuare, prevăzute cu instalații de control acces, în caz de incendiu;
- alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și să ajute la evacuarea utilizatorilor în conformitate cu planurile de acțiune stabilite;

Semnalizarea exactă a zonei care a produs un eveniment se face cu ajutorul afișajului LCD din centrala de incendiu.

Sistemul de alarmare la incendiu este în permanentă activ. La declansarea alarmei, pe ecranul LCD este afișată zona aflată în stare de alarmă, cu date privind tipul senzorului (senzor de fum, buton de alarmare la incendiu etc.) și încăperea în care acesta este situat.

Funcționare în caz de alarmă:

1. se comanda sirenele de alarmare
2. se difuzează mesajul de alarmă preînregistrat la instalația de adresare publică, în acest caz atenuatoarele fiind comandate automat pentru a permite difuzarea mesajului indiferent de starea lor
3. se comanda scoaterea de sub tensiune a tablourilor de normală



se deschid usile de evacuare;

se transmite comanda către instalația de control acces - usile gestionate prin intermediul sistemului rămân deblocate pentru a se putea realiza evacuarea;

se închide electrovalva instalației de gaz

După încetarea incendiului:

Se opresc alarmările (sirene și adresare publică);

În caz de alarmă falsă, operatorul poate interveni pentru anularea stării de alarmă (operatorului îi este alocat un cod de intervenție sau poate opri sirenele cu ajutorul cheii de comandă).

Instalația de voce date

Prezentarea situației existente:

La momentul actual nu există în clădire sistem de voce date în mansarda.

Prezentarea situației propuse:

Se va realiza un sistem de voce date, pentru mansarda, cu distribuția dintr-un dulap de repartitie amplasat în camera electrică.

Instalația de data-voce se va compune din două subsisteme:

- subsistemul data permite interconectarea într-o rețea locală a echipamentelor de calcul și se compune din cabluri FTP, prize, conectică, dulap de repartitie, comutator (switch) de rețea, repartitor de rețea;
- subsistemul voce permite realizarea unui sistem de telecomunicații și se compune din cabluri, prize, repartitor, centrală telefonică, telefoane;

Subsistemul data

Rețeaua data are o topologie stea și se realizează prin cablare structurată cu cablu UTP prize și conectică cat.6. Cablurile de la posturi (prizele de perete) sunt conectate într-un dulap de repartitie (rack).

Pentru fiecare priză de perete se trage câte un cablu separat UTP cat.6 realizând astfel o corespondență unică între priza de perete și priza din dulapul de repartitie.

Fiecare priză de perete dublă poate deservi un calculator sau un telefon din rețea.

Cablurile de rețea sunt interconectate prin switch-uri de rețea cu 16/24/32 porturi RJ45 cu 10/100/1000 Mbps.

Toate cablurile folosite în instalația de data-voce sunt ecranate și sunt cu proprietăți de întârziere a propagării focului.

Cablarea se realizează ascuns în pereți sau sub tavanul fals unde este posibil respectiv în îngropat în perete.

Prizele vor fi montate îngropat, iar cablurile vor fi trase în tuburi metalice.

În dulapurile de repartitie se vor monta :1 switch-uri, repartitoare (patch panel), centrala telefonică, etc.

Subsistemul voce

Cablurile pentru subsistemul voce vor urma aceeași trasee, ca și cablurile date. Prizele pentru subsistemul voce (telecomunicații) vor fi montate lângă prizele date.

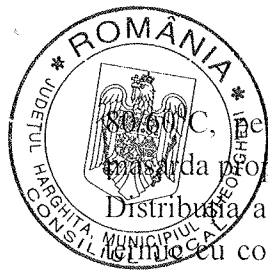
Cablarea se realizează cu cablu UTP cat.6e și se va face în același timp cu cablarea date.

Prizele de telefon vor fi de tipul RJ45 și se vor monta îngropat sau aparent funcție de încălzire

Cablurile voce vor fi conectate la patch panel-urile ce deservesc fiecare nivel și în final la centrala telefonică montată la parterul clădirii la caserie.

Instalații de încălzire:

Obiectivul proiectat va fi racordat la sistemul de încălzire centrală a spitalului municipal. La subsolul tehnic al spitalului există un punct termic cu un distribuitor și colector agent termic apă caldă



pe care există câte un racord de Dn65 neutilizat. Distribuția agentului termic pentru mansarda propusă va porni de la aceste racorduri.

Distribuția agentului termic în subsolul termic se va realiza cu țevă de oțel Dn32 (1 1/4"), izolat termic cu cochilie din vată minerală cașerată cu folie de aluminiu. Legătura între subsolul tehnic și mansardă se va realiza printr-o ghenă amplasată în grupurile sanitare de la parter și etaj. În capătul superior al coloanei verticale se va monta aerisitor automat pe conducta tur și retur.

Distribuția pe nivel a agentului termic se va realiza cu țevă din cupru montat deasupra tavanului fals de pe coridor. Ca corpuri de încălzire se vor utiliza radiatoare compacte din tablă de oțel tip convector, echipate cu robinete termostactice. Legătura între distribuția principală de pe coridor și radiatoare se va realiza cu țevi multistrat PEX preizolate montate în peretele de gipscarton. Țeava multistrat tip PEX va fi îmbinat cu fittinguri prin sertizare. Țeava din cupru se va izola cu cochilii din spumă de polietilenă.

Instalații de aer condiționat

Pentru asigurarea unei temperaturi corespunzătoare pe perioada de vară necesară funcționării laboratoarelor în condițiile impuse de legislație și a specificațiilor echipamentelor se vor monta unități de aer condiționat tip monosplit (10 bucăți), la fiecare laborator și la birou șef laborator. Unitățile exterioare se vor monta pe balcoanele nou create.

Instalații de ventilație

La cele două grupuri sanitare se vor monta câte un ventilator pentru evacuarea aerului viciat printr-un sistem format din valvă de extracție, tubulatură circulară din oțel zincat, ventilator, clapetă de sens, con evacuare montat deasupra acoperișului.

În prezent există un sistem de extracție din de la sala de așteptare de la etajul I, montat în podul existent. Acest sistem va trebui demontat și reamplasat deasupra tavanului fals de la mansarda proiectată.

Instalații sanitare

La fiecare laborator nou creat se va monta un lavoar echipat cu baterie de amestec monocomandă. Se vor crea două grupuri sanitare echipate cu câte un vas WC tip consolă cu rezervor îngropat, și câte un lavoar cu baterie monocomandă. La vestiar se va monta o cadă de duș cu cabină și baterie cu duș flexibil.

Alimentarea cu apă potabilă și apă caldă menajeră se va realiza din subsol printr-o coloană nouă amplasată lângă coloana de încălzire proiectată. Pentru menținerea temperaturii apei calde se va monta un sistem de recirculare apă caldă consum.

Obiectele sanitare vor fi racordate la coloanele de canalizare existente, duse până la podul clădirii pentru aerisire. Conductele de aerisire canalizare existente în pod se vor demonta și se vor repositiona în interiorul pereților de gipscarton.

Condensul de la unitățile interioare de aer condiționat se vor colecta printr-un sistem de canalizare gravitațional realizat din țevă de PVC tare, și racordate prin intermediul unor sifoane antimiros la coloanele de canalizare existente din apropierea lor.

Alte lucrări:

- Întreaga învelitoare va fi termoizolată cu vată minerală semirigidă de 20 cm grosime. Astfel, căpriorii vor fi dublați cu profile CW50, se va introduce vată minerală (sul) peste care se vor prinde plăcile de gipscarton în profilele CW50 fixate pe căpriori.
- În încăperile Laboratorului placarea va fi dublă pe interior și simplă pe exterior, iar în zona de deasupra tavanului fals placarea va fi simplă – într-un strat.



Laboratorul va fi echipat cu toate instalațiile edilitare, electrice și HVAC necesare.

Se va hidroizola întreaga învelitoare.

Mansarda astfel amenajată, dotată și echipată va fi conformă pentru funcționarea la parametri optimi Laboratorului. Prin mutarea acestuia, se va crea spațiu pentru relocarea secției de boli cronice Ditrău în incinta Spitalului. Astfel, sunt amenajate prin proiect cele două corpuri de clădire (G și H), cu o arie desfășurată de 1771 mp (existentă) și 2359 mp (propusă prin mansardare). Ara utilă existentă este de 1540,39 mp, iar cea propusă de 1909,32 mp (aria utilă a mansardei va fi de 368,93 mp).

Tipurile de echipamente medicale ce vor fi achiziționate

Nr. crt.	Echipament	Buc
1	Tomograf Computerizat - CT	1
2	Ecograf examinari cardiologice	1
3	Ecograf examinari urologice	1
4	Ecograf examinari de chirurgie	1
5	Ecograf examinari de obstetrica/ginecologie	1
6	Ecograf examinari edocrinologice	1
7	Ecograf examinari de medicina interna	1
8	Electroencefalograf cu 64 canale	1
9	Sistem radiologic direct digital cu accesorii (grafie)	3
10	Osteodesitometru cu acoperire intreg corpul	1
11	Echipamente digital pentru mamografii cu accesorii si modul de tomosinteza inclusa	1
12	Linie de videoendoscopie digestive interventionala de inalta definitie	1
13	Electrocardiograf	3

Indicatorii tehnico-economici

1. Indicatori valorici:

Valoarea totală (INV), inclusiv TVA : 9.170.540,93
din care construcții montaj (C+M): 976.634,19

2. Indicatori fizici:

Durata de realizare și etapele principale a lucrărilor de intervenții (luni) 6 luni

3. Situația existentă

Indici Teren: **POT = 37,12 % CUT = 1,324**

Aria construită la sol a tuturor cladirilor: 3,588 mp

Aria desfășurată a tuturor cladirilor: 12,803.9 mp

Aria construită la sol a corpurilor G si H: 587 mp

Aria desfășurată a corpurilor G si H: 1,771 mp

Aria utilă totală a corpurilor G si H: 1,540.39 mp

4. Situația propusă

Indici Teren: **POT = 37,12 %, CUT = 1,385**

Aria construită la sol a tuturor cladirilor:
Aria desfășurată a tuturor cladirilor: .

3,588 mp
13,391.9 mp

Aria construită la sol a corpurilor G si H:

587 mp

Aria desfășurată a corpurilor G si H:

2,359 mp

Aria utilă totală a corpurilor G si H:

1909,54 mp

Proiectant,
SC MULTINVEST SRL
Arh. Tutor Daniel
Șef proiect



R.L.
Nr. 67
48838
432
B.R.D.

Președinte de ședință



Contrasemnează pentru legalitate,
NAGY István
Secretar

Întocmit: Duka Emese – Șef serviciu