

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

MEMORIU DE PREZENTARE MEDIU

I. Denumirea proiectului: „MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE”

II. Titular:

- Numele: **Spitalul Judetean de Urgenta “Sf. Ioan cel Nou” Suceava**
- Adresa postala: **B-dul 1 Decembrie 1918, nr. 21, oras Suceava, Jud. SUCEAVA**
- Numarul de telefon: 023022098/520412 si adresa de e-mail **statistica@spjsv.ro**
- Numele persoanelor de contact:
Sorin Siretean - 0757203850
 Responsabil pentru protectia mediului

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a. un rezumat al proiectului;

Extinderea va avea un regim de înălțime P+4E, fiind propuse un număr total de 4 cabinete de ambulatoriu, 2 spații pentru tratament, zona pentru tratament cu iod (2 pacienți), de 18 locuri pentru internarea de zi, 45 locuri pentru internări continue si 6 saloane (cu câte 2 paturi) pentru îngrijiri paliative. Suplimentar la nivelul parterului sunt prevăzute spatii de cazare pentru aparținători, cu o capacitate de 8 paturi.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	--

b. Justificarea necesitatii proiectului;

Rezultatele de sănătate din România sunt rămase în urmă fata de standardele UE. România se confruntă cu mai multe provocări, inclusiv rezultatele întârziate de sănătate, nemulțumire în utilizare, lipsa de acces la asistența medicală de calitate pentru populația cu venituri mici și foarte mici și alte grupuri vulnerabile, și performanța financiară slabă. România a avut în 2010 cea mai mare rată a mortalității infantile în UE, mai mult decât dublă față de rata UE. Mai mult, decalajul speranței de viață între România și UE-15 aproape sa dublat începând din 1970. Acest decalaj este asociat cu incidenta în creștere a bolilor netransmisibile (NCDs). De fapt, România are una dintre cele mai mari rate de deces standardizate (DST) pentru boli cardiovasculare; cea mai mare DST pentru cauze legate de fumat, și un DST pentru cancer de col uterin în rândul femeilor de vârstă 0-64 de 10,4 la (de patru ori mai mare decât media UE).

Nevoile sistemului de sănătate din România s-au schimbat ca urmare a tranziției demografice și epidemiologice în țară. Infrastructura de sănătate din România și sistemul de livrare de servicii nu s-au adaptat la tehnologiile moderne și nu satisfac nevoile curente ale populației deoarece rețeaua de spitale din România este mare și fragmentată. Acest proiect va contribui la finanțarea implementării intervențiilor pe termen mediu și scurt și pentru a susține Strategia Națională de Sănătate, va sprijini Guvernul României și alți parteneri de dezvoltare în accesarea fondurilor europene, și va sprijini utilizarea eficientă a acestor resurse.

c. Valoarea investiției;

Nr. crt.	Valoare investiției	LEI
1.	Valoarea investiției fara TVA (conform deviz)	43.622.345,78
2.	Valoarea investiției C+M fara TVA (conform deviz):	42.651.945,78

d. Perioada de implementare propusă:

Graficul de execuție este realizat pentru durata de 22 luni.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

e. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusive orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Planurile de situatie si de amplasament sunt atasate prezentei documentatii la capitolul *XII Anexe - piese desenate*.

f. O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, material de cosntructii si altele).

Extinderea va avea un regim de înălțime P+4E, fiind propuse un număr total de 4 cabinete de ambulatoriu, 2 spații pentru tratament, zona pentru tratament cu iod (2 pacienți), de 18 locuri pentru internarea de zi, 45 locuri pentru internări continue si 6 saloane (cu câte 2 paturi) pentru îngrijiri paliative.

Principiul esential de care se tine cont este separarea fluxurilor majore, respectiv:

- Pacienti
- Apartinatori
- Personal medical
- Personal tehnic
- Acesorii medicale, rufe curate/murdare

Circulatiile acestor fluxuri sunt separate, atat pe orizontala cat si pe verticala, fiind separate prin usi si spatii tampon.

Accesul apartinatorilor este exclusiv in spatiile comune si spatiile de asteptare, acestea fiind deservite de spatii de informatii. Deplasarea pe verticala este asigurata de scara si doua lifturi dimensionate pentru acces cu un pat de spital si insotitor. Statiile liftului sunt conditionate la etajele superioare prin acces controlat cu card al personalului medical. Accesul apartinatorilor la spatiile de

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

socializare se poate face doar prin intermediul circulației verticale destinate acestora (o scară + două lifturi), la toate nivelurile clădirii, în zonele comune.

Accesul pacienților este permis în spațiile de tratament și zona de luat masă precum și în spațiile destinate și apartinătorilor. În aceste zone accesul este făcut doar însoțit de personal medical specializat. Deplasarea pe verticală este asigurată de o scară și două lifturi dimensionate pentru acces cu un pat de spital și însoțitor. Stațiile liftului sunt condiționate la etajele superioare prin acces controlat cu card al personalului medical. Accesul pacienților se poate face la toate nivelurile clădirii în spațiile destinate acestora dar și a apartinătorilor.

Accesul personalului medical este permis în toate spațiile (cu excepția spațiilor tehnice pentru echipamentele de climatizare). Se va face o restricționare a accesului (cu ajutorul cardului de acces, a unui sistem cu cod personal sau amprentă) pe competente și specialități. Pe fiecare nivel personalul medical al acelui nivel dispune de o zonă filtru, alcătuită din câte 2 vestiare cu grup sanitar și alte spații specifice.

Accesul personalului tehnic este restricționat doar spațiilor pe care le deservește, folosind scara medicilor.

Accesoriile medicale care sunt transportate în cutii sau alte recipiente etanșe urmează traseul personalului medical. Pentru rufe curate și rufe murdare, pentru care există un spațiu de depozitare intermediar pe fiecare nivel, a fost conceput un traseu similar cu cel al medicilor.

Singurul spațiu conceput ca fiind spațiu comun este zona de socializare de la nivelul etajului 4, unde apartinătorii și pacienții pot interacționa.

Spațiile funcționale sunt delimitate astfel:

➤ **Parter - 4 cabinete ambulatoriu + 2 spații tratament**

- Ambulatoriu ce conține o recepție cu birou propriu, un hol de acces cu zonă de așteptare, patru cabinete de consultație, două saloane destinate tratamentelor și birou pentru asistente și arhivă.

- Zona de tratament cu iod destinată pentru 2 pacienți, conținând toate spațiile si zonele de vestiar-filtru necesare.
- Modul oficiu si spatii secundare - ce cantine vestiare pentru personal medical, depozitari pentru deseuri, rufe curate, rufe murdare un oficiu în care se receptioneaza alimentele si sunt transferate catre salile de mese de la etajele superioare prin intermediul unui montcharge. Accesul pacientilor si a apartinatorilor este diferit fata de cel al personalului medical.
 - **Etaj 1 - 18 paturi internare de zi plus 8 locuri pentru aparținători**
 - Zona de cazare apartinatori ce contine 4 unitati de cazare cu cate doua paturi si grup sanitar propriu.
 - Zona de internare de zi si tratament ce contine 6 saloane * 3 persoane cu grup sanitar propriu, si salon pentru tratamente.
 - Zona destinata personalului ce contine birou asistente si asistent sef, respectiv vestiare.
 - Modul oficiu si spatii secundare - ce contine depozitari pentru deseuri, rufe curate, rufe murdare un oficiu in care se receptioneaza alimentele pentru pacienti si o sala de mese cu 24 de locuri.
 - **Etaj 2 și 3 - total 45 paturi internare**
 - Zona de internare si tratament ce contine saloane (de 1, 2 și 3 persoane) cu grup sanitar propriu, spațiu pentru tratamente pe fiecare nivel, cabinet psihologic și sală pentru terapie psihologică.
 - Zona destinata personalului ce contine birou asistente pe fiecare nivel, birou medici, birou medic șef, o camera de garda, si vestiare.
 - Modul oficiu si spatii secundare - ce cantine depozitari pentru deseuri, rufe curate, rufe murdare un oficiu in care se receptioneaza alimentele pentru pacienti si o sala de mese cu 20 de locuri pe fiecare nivel.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

➤ **Etaj 4 - 12 paturi ingrijiri paliative**

- Zona de ingrijiri paliative si tratament ce cantine cinci saloane cu grup sanitar propriu, o camera pentru tratamente si un spatiu pentru consiliere.
- Zona destinata personalului ce contine birou asistente birou medici, o camera de garda, si vestiare.
- Modul oficiu si spatii secundare - ce contine depozitari pentru deseuri, rufe curate, rufe murdare un oficiu in care se receptioneaza alimentele pentru pacienti si o sala de mese cu 20 de locuri.
- Zona de socializare cantine o incapere pentru rugaciune, un spatiu interior pentru intalniri cu aparținătorii.

Terasa de peste nivelul 4 va fi amenajata ca loc de relaxare, continand spatii verzi si zone protejate.

Accesul aparținătorilor in zona de socializare se realizeaza separat fata de cel al bolnavilor, pe doua scari diferite.

SUPRAFETE UTILE:

	Numar incapere	Denumirea spatiului	Suprafata utila (mp)
PARTER	1	WINDFANG	10,91
	2	HOL	49,05
	3	HOL	27,73
	4	RECEPTIE	14,44
	5	BIROU	20,81
	6	HOL	93,52
	7	CONSULTATII	18,55
	8	TRATAMENT	29,88
	9	DEP.	2,64

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: DTAC

	10	G.S.	4,75
	11	CONSULTATII	19,14
	12	BAIE	9,94
	13	HOL	5,27
	14	VESTIAR F.	11,98
	15	HOL	36,00
	16	BAIE	5,43
	17	VESTIAR B.	14,91
	18	BAIE	5,43
	19	SP. TEHNIC	3,63
	20	HOL	11,46
	21	DESEURI	3,44
	22	RUFE CURATE	4,14
	23	OFICIU	13,60
	24	BOXA CURATENIE	6,88
	25	RUFE MURDARE	4,91
	26	TEG	2,85
	27	ECS	2,91
	28	HOL	49,07
	29	SPATIU TEHNIC	23,82
	30	VESTIAR MEDICI	8,59
	31	G.S.	3,86
	32	CABINET MEDICI	18,42
	33	HOL	2,78
	34	DOZIMETRIE	3,77
	35	SURSE/DESEURI	6,23
	36	OFICIU	4,04
	37	VESTIAR PACIENTI	5,16
	38	HOL	19,48

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: DTAC

	39	SALON	14,51
	40	SALON	14,57
	41	BAIE	5,17
	42	HOL	6,18
	43	ARHIVA	9,77
	44	BIROU ASISTENTE	14,73
	45	CONSULTATII	18,41
	46	TRATAMENT	18,20
	47	GS	4,40
	48	CONSULTATII	20,44
	49	BAIE	5,17
	50	HOL ACC. C1 ONCOLOGIE	35,82
		TOTAL	746,79
ETAJ 1	1	CIRCULATIE PACIENTI	29,36
	2	HOL	12,87
	3	HOL	68,34
	4	SALA MESE	34,69
	5	HOL	11,04
	6	RUFE CURATE	8,03
	7	OFICIU	14,17
	8	BOXA CURATENIE	5,81
	9	RUFE MURDARE	5,58
	10	DESEURI	5,51
	11	CIRCULATIE PERSONAL MEDICAL	39,87
	12	SPATIU TEHNIC	23,82
	13	HOL	9,49
	14	SPATIU TEHNIC	2,89
	15	VESTIAR B. DR.	15,08
	16	BAIE	5,95

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: **SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA**

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: DTAC

	17	VESTIAR F. DR.	14,27
	18	BAIE	5,95
	19	VESTIAR ASISTENTE	16,59
	20	BAIE	6,39
	21	DEP. MEDICAMENTE	3,26
	22	HOL	3,96
	23	BIROU ASISTENTE	17,04
	24	BIROU ASISTENT SEF	8,80
	25	BAIE	3,85
	26	CAZARE	16,34
	27	CAZARE	16,52
	28	BAIE	4,17
	29	CAZARE	16,52
	30	BAIE	4,17
	31	CAZARE	22,94
	32	BAIE	4,17
	33	SALON	27,04
	34	BAIE	4,26
	35	BAIE	4,41
	36	SALON	27,41
	37	SALON	27,52
	38	BAIE	4,35
	39	BAIE	4,43
	40	SALON	27,41
	41	SALON	27,52
	42	BAIE	4,36
	43	BAIE	4,43
	44	SALON	27,41
	45	BAIE	3,98

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: **SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA**

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: DTAC

	46	CAMERA TRATAMENTE	20,80
		TOTAL	672,77
ETAJ 2	1	CIRCULATIE PACIENTI	24,77
	2	SP. TEH.	2,41
	3	HOL	69,50
	4	SALA MESE	33,95
	5	HOL	11,04
	6	RUFE CURATE	8,03
	7	OFICIU	14,17
	8	BOXA CURATENIE	5,81
	9	RUFE MURDARE	5,58
	10	DESEURI	5,51
	11	CIRCULATIE PERSONAL MEDICAL	39,93
	12	SPATIU TEHNIC	23,82
	13	HOL	3,75
	14	G.S.	3,94
	15	CABINET PSIHOLOGIC	19,73
	16	TERAPIE PSIHOLOGICA	26,55
	17	HOL	3,64
	18	BIROU ASISTENTE	18,26
	19	BIROU ASISTENT SEF	8,91
	20	BIROU MEDIC SEF	19,49
	21	G.S.	3,97
	22	BAIE	4,26
	23	SALON	26,34
	24	SALON	26,67
	25	BAIE	4,41
	26	SALON	26,96
	27	BAIE	4,28

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: DTAC

	28	BAIE	4,43
	29	SALON	26,67
	30	SALON	26,96
	31	BAIE	4,28
	32	BAIE	3,85
	33	SALON	19,33
	34	SALON	22,98
	35	BAIE	4,31
	36	SALON	21,79
	37	BAIE	3,92
	38	BAIE	4,17
	39	SALON	22,27
	40	BAIE	4,08
	41	SALON	23,52
	42	CAMERA TRATAMENTE	26,67
	43	BAIE	4,43
		TOTAL	669.34
	1	CIRCULATIE PACIENTI	24,77
	2	SP.TEHNIC	2,41
	3	HOL	69,50
	4	DEP. MEDICAMENTE	3,39
	5	HOL	6,04
	6	BAIE	3,64
	7	BIROU ASISTENTE	10,98
	8	BIROU MEDICI	13,59
	9	SALA MESE	29,20
	10	HOL	11,04
	11	RUFЕ CURATE	8,03
	12	OFICIU	14,17

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: DTAC

ETAJ 3	13	BOXA CURATENIE	5,81
	14	RUFЕ MURDARE	5,58
	15	DESEURI	5,51
	16	CIRCULATIE PERSONAL MEDICAL	39,93
	17	SPATIU TEHNIC	23,82
	18	HOL	9,49
	19	SP.TEHNIC	2,89
	20	VESTIAR B. DR.	15,08
	21	BAIE	5,95
	22	VESTIAR F. DR.	14,27
	23	BAIE	5,95
	24	VESTIAR ASISTENTE	15,23
	25	BAIE	6,39
	26	DEP. MEDICAMENTE	2,98
	27	CAMERA DE GARDA	22,41
	28	BAIE	3,90
	29	BAIE	4,26
	30	SALON	27,04
	31	BAIE	4,41
	32	SALON	26,67
	33	SALON	26,96
	34	BAIE	4,28
	35	SALON	26,67
	36	BAIE	4,43
	37	SALON	19,33
	38	BAIE	3,85
	39	SALON	22,98
	40	BAIE	4,31
	41	BAIE	3,95

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: **SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA**

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: **DTAC**

	42	SALON	21,79
	43	BAIE	4,16
	44	SALON	22,34
	45	SALON	23,45
	46	BAIE	4,09
	47	BAIE	4,16
	48	CAMERA TRATAMENTE	23,58
		TOTAL	664,66
ETAJ 4	1	CIRCULATIE PACIENTI	19,67
	2	HOL	42,82
	3	HOL	63,38
	4	SALA MESE	33,63
	5	HOL	13,08
	6	RUFE CURATE	9,32
	7	OFICIU	15,90
	8	BOXA CURATENIE	5,81
	9	RUFE MURDARE	5,58
	10	DESEURI	5,51
	11	CIRCULATIE PERSONAL MEDICAL	29,54
	12	SPATIU TEHNIC	23,82
	13	SP. TEH.	2,81
	14	CAM. MORTUARA	13,29
	15	HOL	7,08
	16	VESTIAR DR.	12,80
	17	BAIE	5,95
	18	VESTIAR ASIST.	13,09
	19	BAIE	5,97
	20	DEP. MEDICAMENTE	10,72
	21	BIROU ASISTENTE	16,98

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție: "MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"
	Faza de proiectare: DTAC

	22	BAIE	10,72
	23	HOL	10,14
	24	CAMERA DE GARDA	15,80
	25	BIROU MEDICI	10,65
	26	CONSILIERE	14,87
	27	BAIE	4,85
	28	CAM. SOCIALIZARE	27,56
	29	RUGACIUNE	33,63
	30	SALON	23,01
	31	BAIE	7,05
	32	BAIE	6,77
	33	SALON	23,49
	34	SALON	23,01
	35	BAIE	7,69
	36	BAIE	6,81
	37	TRATAMENT	23,45
	38	BAIE	7,05
	39	SALON	24,23
	40	SALON	25,02
	41	BAIE	6,93
		TOTAL	669,48

Se vor realiza inchideri neportante, din zidarie BCA.

Acoperișul va fi de tip terasa necirculabila, hidroizolația realizând-se cu membrana bituminoasa peste care se va pune pietris margaritar.

Pardoselile sunt in majoritate din covor PVC antibacterian, antimicrobiene și antifungice și rezistente la soluțiile de dezinfectare, cu scafe rotunjite (concave) la îmbinarea cu pereții. Se vor realiza pardoseli diferite in spatii anexe (gresie), holuri de primire (granit), precum si in alte spatii, conform indicațiilor din proiectul tehnic.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	--

Compartimentarile se vor executa din gips carton cu structura metalica si izolatie cu vata minerala, cu rezistenta la umezeala sau foc adaptate spatiilor si normelor de siguranta. Pereții spațiilor pentru activitati medicale, inclusiv holurile care asigura legatura intre acestea (practic toate spatiile accesibile pacientilor) vor fi tapetati cu tapet PVC antibacterian pe inaltimea de 2, 10 metri, antimicrobian și antifungic și rezistent la soluțiile de aseptizare. Restul peretilor se vor varui cu var superlavabil alb.

In zonele care nu presupun grad mare de protectie (birouri, spatii tehnice, holuri secundare, case de scara) peretii vor gletuiți și vopsiți cu var lavabil , respectiv placi cu faianța in grupurile sanitare.

In zonele de primire si asteptare se vor realiza pereți decorativi cu placaje speciale cu rol decorativ si antireverberant, conform proiectului tehnic.

Tavanele vor fi din gips-carton, casetat - in general, sau lis in spatii cu caracter public (holuri de primire) si vor fi gletuite și vopsite cu var lavabil. Inaltimea libera in spatii va fi de minim 2,80. In cazul in care traseul si amplasarea echipamentelor de climatizare va impune, pe holurile de circulatie (nu in spatiile de asteptare) se accepta micșorarea inaltimii libere la 2,50 metri. In spatiile de asteptare cu suprafata de peste 30 mp se va obtine o inaltime libera maxim posibila (recomandat 3,00 metri), ventilarea putandu-se realiza prin scafe perimetrare. Se vor prevedea trape de acces la toate echipamentele montate in tavane lise.

Usile interioare vor fi adaptate mediului spitalicesc. Se vor prevedea usi cu toc metalic si fete din HDF vopsit sau foliat, specifice mediului spitalicesc. Usile de acces in spatiile de investigatie (endoscopie) se vor prevedea cu zone de protectie la impactul cu patul sau targa. Latimea usilor catre spatiile medicale va permite accesul facil cu targa sau patul de spital (latimea libera de minim 1,20 metri). Pentru accesul in zonele de investigatie se va prevedea control acces.

REZISTENTA

INFRASTRUCTURA:

- Infrastructura constructiei propuse se va realiza din beton armat.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- Având în vedere neomogenitatea în plan orizontal a amplasamentului, fundarea se va realiza pe un strat de transfer sub forma unei perne din balast compactat, cu granulometrie controlata.
- Perimetral, se vor realiza pereti din beton armat.
- Placa de pardoseala va fi din beton armat.
- Hidroizolatia de sub placa de pardosela se va realiza cu un strat din folie de polietilena (suprapunerea foliilor la innadire se va realiza pe o lungime de minim 25cm) care are si rolul de a evita scurgerea laptelui de ciment in momentul turnarii betonului.
- Sub aceasta se va aterne un strat din pietris compactat cu rolul de rupere a capilaritatii. Gradul minim de compactare va fi de 90%, urmarindu-se a se obtine un grad mediu de compactare de 95%.
- Hidroizolatia exterioara a peretilor din beton armat se va realiza cu membrana hidroizolatoare bituminoasa termo-sudabila.
- Termoizolatia exterioara a peretilor din beton armat se va realiza cu polistiren extrudat. Protectia termoizolatiei se va realiza cu membrana de protectie cu bule de tip HDPE.
- Otelul beton utilizat pentru armarea grinzilor de fundare este BST500s(C).

SUPRASTRUCTURA:

- Cadre din beton armat (stalpi, grinzi, plansee) dispuse dupa directia axelor cladirii.
- Planseele de peste niveluri vor fi din beton armat. Acestea se vor arma cu bare independente din otel beton BST500s(C). Rezemarea planseelor se va realiza pe grinzile din beton armat.
- Deasupra golurilor de usi si ferestre se vor realiza buiandrugi din beton armat. Buiandrugii vor depasi marginile golurilor cu minim 25cm (de o parte si de alta).
- Legatura intre niveluri se va realiza atat prin intermediul unor scari din beton armat, cu doua rampe si podest de odihna intermediar, cat si cu ajutorul lifturilor.
- Peretii neportanti de compartimentare si inchidere exterioara se vor realiza din zidarie din BCA, in grosime de 15 si 25cm.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- Otelul beton utilizat pentru armarea stalpilor, grinzilor, centurilor, planseelor, scarilor si buiandrugilor este BST500s(C).

ACOPERISUL:

- Acoperis de tip terasa necirculabila.

Instalatii sanitare

ALIMENTAREA CU APA

Cladirea se va alimenta printr-o conducta de racord la instalația existentă având Dn 63, conducta asigură cerințele de debit și presiune.

Pentru traseele îngropate se vor respecta adâncimile de îngheț sau se vor realiza măsuri de protecție la îngheț, cu posibilitatea de golire a tuturor conductelor.

La trecerea conductelor de distribuție prin pereți se vor prevedea tevi de protecție din oțel. Rostul rămas între teava de protecție și beton se umple cu material cu aceeași rezistență la foc ca și cel al elementului de construcție străpuns.

La amplasarea armaturilor se va ține cont de condițiile de reglaj și de închidere.

Conform 19-2015 ANEXA 4 pentru spitale necesarul specific de apă este de 235 l/zi/pers din care 100 l/zi/pers apă caldă menajeră.

Pentru cele 120 de persoane spitalizate și care își desfășoară activitatea se estimează un consum de 24 mc/zi din care 8 mc/zi apă caldă menajeră.

Consumul anual de apă se estimează la 8760mc din care 3650mc apă caldă menajeră.

INSTALATII SANITARE INTERIOARE

Echiparea cu obiecte sanitare se va face ținând cont de prevederile normelor în vigoare pentru categoria locuințelor din planurile de arhitectură:

- lavoare din porțelan sanitar echipate cu baterii amestecatoare stativ;
- vase closet din porțelan sanitar cu rezervor de spălare montat pe vas
- cadita echipate cu baterii amestecatoare;
- lavoare din porțelan chipate cu baterii amestecatoare pentru laboratoare și cabinete medicale.

Conductele de distribuție către fiecare punct de consum sunt din polipropilenă cu inserție din aluminiu Dn 20,25,32,40, 50, Pn 10 cu îmbinare prin sudură.

La nivelul fiecărui grup sanitar au fost prevăzuți robineti de separare.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Conductele se monteaza ingropat in peretii din gipscarton sau din zidarie.

Se vor asigura distantele de montaj a conductelor fata de elementele celorlalte instalatii. Prepararea apei calde menajere se realizeza centralizat prin intermediul unui boiler cu acumulare de 2000 litri si avand puterea termica de minim 200 kW.

Fiecare grup sanitar a fost prevazut cu sifoane de pardoseala amplasate cat mai aproape de coloana si in care se va descarca doar lavoarul.

Toate coloanele verticale vor fi prelungite pana la nivelul terasei, avand cota superioara la eel putin 0,5 m deasupra terasei.

Pentru intervenții în caz de colmatare a conductelor, la începutul coloanelor de canalizare verticala s-au prevăzut piese de curățire la fiecare 2 nivele.

Vor fi prevazute coloane pentru colectarea condensului unitatilor de climatizare.

INSTALAȚIILE DE CANALIZARE MENAJERE SI PLUVIALE

Traseele instalatiilor au fost realizate in asa fel incat distantele sa fie cat mai mici si sa fie asigurate pantele necesare pentru scurgerea gravitacionala a apelor uzate menajere. Racordarea la caminele de canalizare se va realiza cu conducte din PVC-KG montate sub adancimea de inghet.

Caminele menajere se racordeaza la reseaua existenta, fiind realizat un sistem independent de evacuare.

Avand în vedere colectarea apelor uzate menajere, colectoarele vor avea panta maximă, funcție de diametrul conductei (ptr. Dn110, $i = 0,020$, Dn160 $i = 0,015$ etc).

Conform 19-2015 conform numarului si tipului de obiecte sanitare prevazute a fost determinat un debit de calcul pentru conductele de alimentare cu apa de 4 l/s la o presiune de 40 mCA, iar debitul maxim de evacuare a apelor menajere este de 6 l/s.

Apele pluviale de pe cladire vor fi colectate prin retele separate de reseaua de canalizare menajera.

Astfel cele doua retele din conducte de PVC-KG cu mufa si garnitura au diametre cuprinse intre Dn 110 si Dn 200 mm.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Avand in vedere gradul de asiguare ridicat solicitat de beneficiar au fost prevazuti urmatorii parametri de calcul $I = 360$ [l/s ha] - intensitatea normata a ploii de calcul, frecventa considerata: 1/3 durata ploii: 5 minute.

INSTALAȚII DE STINGERE A INCENDIILOR

In conformitate cu prevederile Normativelor P 118/2-2013 cu modificările si completările aprobate prin Ordinul Prim-ministrului, Ministrului Dezvoltării Regionale si Administrației Publice nr. 2463/2013, STAS 1478-90 si tinand cont de caracteristicile constructive ale obiectivului, pentru stingerea incendiilor sunt necesare urmatoarele instalatii fixe de stingere cu apa:

- instalatie de hidranti interiori cu doua jeturi simultane;
- hidranti exteriori;
- coloane uscate;

INSTALAȚIA DE HIDRANTI INTERIORI

Conform STAS 1478-90, art. 14.52 se va prevedea o instalatie interioara de stingere incendii cu hidranti interiori care va raspunde urmatoarelor cerinte :

- debitul specific al unui jet: 2.1 l/s ;
- lungimea minima a jetului compact: 6 m ;
- numarul de jeturi in functionare simultana: 2
- furtun semirigid dn 32 cu lungimea de 30 m;
- debitul de calcul al instalatiei: 4,2 l/s;
- diametrul hidrantilor: DN 50 mm ;
- presiunea minima necesara la hidrantul eel mai defavorizat: 2 bari ;
- presiunea maxim admisa la oricare hidrant: 4,0 bari ;
- timpul minim de functionare: 10 minute ;
- necesarul de apa $4,2 \times 10 \text{ min} \times 60 \text{ s} = 2520 \text{ l}$ se adopata 3 me.

Alimentarea cu apa pentru instalatiile interioare de stins incendii cu hidranti interiori se va realiza din instalatia de hidranti exteriori existenta in incinta. Hidrantii de incendiu interiori se amplaseaza 1n locuri vizibile și ușor accesibile 1n caz de incendiu, 1n funcție de raza lor de acțiune și de necesități conform planurilor. Robinetul hidrantului de incendiu, împreuna cu echipamentul de serviciu format din furtun, tamburul cu suportul sau și dispozitivele de refulare a apei, se montează într-o cutie speciala, amplasata 1n nișa sau firida 1n zidarie, la înălțimea de 0,80 m ... 1,50 m de la

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	--

pardoseala. Marcarea hidrantilor se va face prin inscripționarea geamului si prin iluminat de siguranta.

HIDRANTI EXTERIORI

Conform P 118/2 in conformitate cu art 5.2 punctul e din Normativul P 118/2-2013 cu modificarile si completarile aprobate prin Ordinul Prim-ministrului, Ministrului Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice nr. 2463/2013 pentru stingerea din exterior a cladirii este necesar un debit de 15 l/s , respectiv 3 x 5 l/s. Reteaua de hidranti exteriori existenta va deservi si cladirea nou propusa, prin extinderea acesteia.

COLOANA USCATA

Conform art 5.2 punctul e din Normativul P 118/2-2013 cu modificarile si completarile aprobate prin Ordinul Prim-ministrului, Ministrului Dezvoltarii Regionale si Administratiei Publice nr. 2463/2013 la cladirile de sanatate cu mai mult de 2 niveluri supraterane si aria construita mai mare de 600 persoane sunt necesare coloane uscate. Pe holul casei de scara a fost prevazuta o coloana uscata, cu diametrul de 75 mm iar pe peretele exterior la nivelul parterului un cuplaj Storz cu diametrul de trecere de 65 mm pentru alimentarea cu apa a coloanei uscate , un ventil de reținere și un robinet de golire.

Racordul de alimentare cu apa al coloanei uscate s-a amplat la loc vizibil, separat de orice alt racord, la o înălțime de maximum 1,5 m față de sol și o înclinare de 45 ° față de verticala.

Pentru recunoaștere, racordul de alimentare se va marca prin indicator „COLOANA USCATA". Presiunea de încercare a coloanelor uscate va fi de minimum 16 bar. Coloana uscata se executa din tevi metalice protejate anticoroziv.

Instalatii termice

Conform SR 190712 - 2014, respectiv SR EN 15251 temperaturile interioare conventionale de calcul sunt:

INCAPERE	TEMPERATURA MAXIMA PENTRU RACIRE (grdC)	TEMPERATURA INTERIOARA INCALZIRE (grdC)
Grupuri sanitare		22 +/- 1
Saloane	25 +/- 1	22 +/- 1

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: "MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE" Faza de proiectare: DTAC
---	--

Scari si coridoare		22 +/- 1
Zona de asteptare -holuri	25 +/- 1	22 +/- 1
Zone de investigati medicale	25 +/- 1	14
Zona de depozitare		22
Grup saitar cu dus		22 +/- 1

Nu este necesar controlul umidității aerului în încăperi.

Condiții de microclimat exterior

Iarna - temperatura exterioara

Date climatice:

Localitate: SUCEAVA , zona climatica IV;

Text de calcul iarna: -21 °C, 0,5 g/kg aer;

Text vara: +32.5 °C și umiditate relativa 23 %;

Descrierea generala a solutiei

Prezenta documentatie tratează - in faza DALI - lucrările de instalatii încălzire, ventilare-climatizare.

Instalațiile cuprinse sunt:

- Instalatii termice producere si distribuite agent termic apa calda 80/60 °;
- Instalatii de climatizare cu detenta directa;
- Instalatii de ventilare - exhaustare mecanica, grupuri sanitare;
- Instalatii de ventilare climatizare in saloane, spatii administrative, zona de cabinete medicale, vestiare;
- Instalatii de incalzire cu corpuri statice;
- Instalatii de desfumare naturala case de scari;

Conform **NP 015 -2017 si normativ 15 -2010** , cantitatea de aer proaspat necesara estimativa pentru asigurarea calitatii aerului interior pentru toate spatiile este de 20000 mc/h.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Conform **SR 1907-2014**, necesarul de energie estimativ pentru incalzirea spatiilor, prepararea apei calde si aerului proaspat este de 480 kW.

Consumul anual de energie pentru incalzirea spatiilor si asigurarea aerului proaspat este de 452 MWh, reprezentand cantitatea de 43000 Nmc/h gaz natural.

Pentru prepararea apei calde menajere, 10000l /zi la o diferenta de temperatura de Dt 40, este necesara o cantitate de energie anuala de 211 MWh, reprezentand cantitatea de 20000 Nmc/h gaz natural.

Consumul anual de gaz metan se estimeaza la 70000 Nmc.

Conform **SR 6648/2014**, puterea termica maxima pentru racirea spatiilor si asigurarea aerului proaspat este de 300 kW.

Cantitatea de energie frigorifica pentru racirea spatiilor este de 136MWh respectiv un consum anual de energie electrica de 45 MWh.

INSTALATII TERMICE, PRODUCERE SI DISTRIBUȚIE AGENT TERMIC APA CALDA 80/60 °C

Instalatia de incalzire functionand cu agent termic apa calda 80/60 C se compune din:

un racord DN 100 la centrala termica furnizzand agent termic 80/60 C;

S-au prevazut trei circuite de distribuite a agentului termic apa calda:

- un circuit Dn 80 de incalzire radiatoare dmn 80 ;
- un circuit Dn 80 de incalzire pentru echipamentele de ventilare climatizare;
- un circuit de incalzire pentru prepararea apei calde menajere (un bolier cu acumulare, cu doua serpentine, cu capacitatea de 2000 l si puterea termica de minim 200 kW);

Alte elemente componente necesare pentru distributia agentului termic:

- pompele de circulație cu convertizor de frecventa pentru cele trei circuite;
- butelie de egalizare a presiunilor dn 250;
- sistem de incarcare cu apa dedurizata, echipamente de filtrare, masura, automatizare si control pentru fiecare circuit;
- robineti de echilibrare cu prize de masura, termomanometre si robineti de golire;

Se vor utiliza conducte din otel negru grunduite si vopsite in doua straturi, izolate cu izolatie de tip vata minerala 30 mm.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Instalatiile de distributie a agentului termic apa calda din subsolul tehnic vor fi realizate din conducte din otel montate prin sudura, montate prin intermediul colierelor cu garnitura din cauciuc, a tijelor filetate si a bridelor de fixare de placa din beton.

Din subsolul tehnic se vor realiza coloane din cupru montate aparent, iar dupa probarea la cald se va face vopsirea in doua straturi.

In zonele in care exista posibilitatea sprijinirii de stalpi sau pereti de structura, conductele se vor sustine de aceste elemente. Se vor lua de asemenea masuri de sprijin lateral a conductelor.

Se vor prevedea robineti de izolare pentru ramurile principale, robineti de golire si aerisitoare automate in toate punctele necesare functionarii in conditiile cerintelor de calitate a instalatiei.

INSTALATII DE CLIMATIZARE CU DETENTA DIRECTA

Au fost prevazute urmatoarele echipamente de detenta directa:

Doua unitati de condensare cu capacitatea de 150 kW amplasate pe terasa cladirii, ce deserve sc cele doua centrale de tratare a aerului. Pentru circuitele de freon se vor utiliza conducte din cupru izolate cu izolat ie de tip k-Flex de 13mm si protectia izolatiei cu tabla din aluminiu de 0,5 mm.

- Pentru zonele de bucatarie si oficii, s-au prevazut unitati de climatizare in detenta directa de tip split.

INSTALATII DE VENTILARE-EXHAUSTARE MECANICA

Pentru zonele de grupuri sanitare, zone suprapuse pe inaltimea clădirii, au fost prevăzute sisteme de exhaustare independente pe coloane pana pe terasa cladirii.

Ventilatoarele vor fi centrifugale in carcasa fonoabsorbanta, vor fi prevazute cu racorduri elastice, clapeta antiretur, reglaj de turatie, si vor montate in exterior pe terasa cladirii.

INSTALATII DE VENTILARE CLIMATIZARE, IN SALOANE, SPATII ADMINISTRATIVE, ZONA DE CABINETE MEDICALE

Incaperile din spital sunt clasificate in categoria III ce cuprinde încăperi destinate unor activități specific spitalicești de o mare diversitate, dar cu pretenții considerate normale d.p.d.v. al igienei de spital, cu referire la lipsa de germeni concentrații sub 500 germ/me.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	--

Este necesară satisfacerea cerințelor de improspătare a aerului, cu evacuarea completă la exterior a aerului viciat din încăperile cu potențial ridicat de poluare (grupuri sanitare, băi, cabine de dezbrăcare, etc).

Debitele de aer proaspăt vor compensa evacuările de aer viciat și vor satisface cel puțin 70 mc/h de persoana. Se recomandă umidități relative ale aerului, între 30% și 60% pentru temperaturi între 22 ° C și 26 ° C: Condiții excesive de umezeală și de uscăciune reprezintă factori majori de risc pentru persoanele bolnave.

Sistemele centrale de tratare a aerului vor asigura temperaturi și umidități relative ale aerului în încăperi cuprinse în valorile limită recomandate, recuperarea de căldură din aerul evacuat, pentru filtrarea aerului în 2 trepte în amonte de procesele de tratare a aerului.

Se va urmări menținerea regimurilor prescrise de presiune diferențială între diversele spații. Față de spațiile comune (coridoare, holuri) încăperile cu potențial poluant scăzut (saloane bolnavi, camere de zi, camere medici și personal, camere de examinare și tratament, etc.) trebuie să fie menținute într-un regim scăzut de suprapresiune, iar încăperile cu potențial poluant mai ridicat (oficii și camere de luat masa, grupuri sanitare, băi, etc.) trebuie să fie menținute într-un regim scăzut de depresiune. Se recomandă să existe posibilități de reglare a temperaturii în fiecare încăpere (de staționare îndelungată) de spitalizare sau pe ansambluri funcționale reduse (module).

Aceste zone vor fi dotate cu instalații de climatizare mecanică dublu flux independente față de celelalte instalații de ventilare mecanică.

Au fost prevăzute două centrale de tratare a aerului având debitul de 25000 mc/h, funcționând cu debite variabile de aer, amplasate pe terasa clădirii.

Distributia aerului tratat și evacuarea aerului viciat se va realiza prin intermediul canalelor principale rectangulare și a canalelor secundare circulare, realizate din tabla zincată, a clapetilor de reglaj și a canalelor de aer fonoabsorbante amplasate la racordarea grilelor sau anemostatelor.

La nivelul coloanelor verticale de tratare a aerului se vor amplasa clapeti antifoc cu servomotor și unitati VAY pentru controlul presiunii în canalele secundare ale aerului.

La nivelul fiecărei încăperi climatizate, se vor amplasa unitati VAY pentru controlul debitului de aer, debit cuprins între minimul necesar asigurării ventilației încăperii și maximul necesar condițiilor de confort în perioada caldă a anului. Va exista posibilitatea izolării în totalitate a

Proiectant:
S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava

Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA

Investiție:

"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"

Faza de proiectare: DTAC

unui spatiu (salon) prin inchiderea clapetilor cu servomotor pentru introducerea si evacuarea aerului in incapere.

INSTALATII DE ÎNCĂLZIRE CU CORPURI STATICE

In toate incaperile incalzite, au fost prevazute radiatoare din otel avand robineti cu cap termostatic, montate in general in zona suprafetelor vitrate.

Distributia agentului termic la radiatoare se va realiza pe coloane si se vor utiliza conducte din cupru.

INSTALATII DE DESFUMARE CASE DE SCARI

Se are in vedere desfumarea in sistem natural-organizat a caselor de scari de evacuare.

S-a prevazut desfumarea prin tiraj natural - organizat a casei de scari inchise realizand deschiderea automata si manuala a trapei de evacuare a fumului din treimea superioara si a trapei de introducere a aerului de la partea inferioara a incaperii. Trapele vor avea suprafata libera de 0,5 % din suprafata casei de scara.

Instalatii ELECTRICE

Instalatii electrice proiectate var satisfacerea exigentele esentiale de calitate dar implementarea solutiilor noi, inovatoare.

Caracteristicile electrice ale obiectivului (alimentat prin doua coloane):

- Putere instalata (estimativa la faza SF): 421 kW

Dintre care:

Putere estimativa iluminat - 25 kW

Putere estimativa prize - 120 kW

Putere estimativa circuite forta - 191 kW

Putere estimativa dotari - 85 kW

- Putere maxima absorbita (estimativa la faza SF): 252.6 kW
- Tensiunea de utilizare $U_n = 3 - 400 \text{ V.c.a.}$ I 1 - 230 V.c.a., retea TN;
- Frecventa retelei de alimentare $F_u = 50 \pm 0,2 \text{ Hz}$
- Factor de putere $\cos \varphi_p = 0.92$ (neutral);
- Caracteristica retelei electrice 'in punctul de delimitare cu furnizorul: TN-S;

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- Din punct de vedere al sigurantei 'in exploatare, receptorii se clasifica in:
 - receptori normali, pentru care s-a asigurat alimentarea pe o singura cale;
 - receptori cu rol de securitate la incendiu, pentru care s-a asigurat alimentarea din doua surse de alimentare (SEN+GE interventie receptori securitate incendiu existent);
 - receptori dublii-alimentare, pentru care s-a asigurat alimentarea din doua
 - surse de alimentare (o parte din consumatorii aferenti procesului medical vor fi preluati de UPS-urile de nivel, la disparitia tensiunii de pe sursa de bazii; acestea vor fi dimensionate pentru a prelua partial consumul de energie electricii al sistemelor minime necesare functioniirii).
- Tipuri de instalatii functionale prevazute prin proiect:
 - instalatii electrice de iluminat normal interior;
 - instalații electrice iluminat de siguranță/securitate;
 - instalații electrice de prize și forță;
 - instalații pentru protecție împotriva electrocutărilor;

Descrierea soluției de alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va realiza conform avizului tehnic eliberat de către furnizorul de energie electrică, pe baza documentației înaintate. Aceasta nu face parte din prezentul proiect.

a) INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Instalația electrică de iluminat include aparatajul (întrerupătoarele și comutatoarele) și sursele de iluminat (surse LED) poziționate pe plafon, încastate, la perete sau suspendate, funcție de specificul încăperii.

Aparatele de comandă a iluminatului se vor monta la o înălțime de 100-120 de centimetri de la cota pardoselii finite cu excepția celor a căror înălțime de montaj este precizată pe planșă.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Prizele de uz general se vor poziționa la 30 cm de la cota pardoselii finite cu excepția celor a căror înălțime de montaj este precizată pe planșă. Prizele se vor utiliza în două game de culori, respectiv alb pentru circuite normale și roșii pentru circuitele alimentate din UPS.

Aparatajul utilizat va fi de tip antibacterian pentru spații medicale/curate.

Dimensionarea sistemului de iluminat interior s-a realizat în conformitate cu prevederile normativului NP-061 / 2002, în fiecare încăpere asigurându-se un nivel de iluminat corespunzător activității desfășurate. Sunt prevăzute corpuri de iluminat de siguranță de securitate pentru evacuare, conform NP-I7/2011.

Pentru corpurile de iluminat dotate cu acumulatori locali, care fac parte din sistemul de iluminat de siguranță de securitate antipanică care sunt comandate și manual se va prevedea alimentare separată de pe aceeași fază - pentru un regim de încărcare permanent al acumulatorilor, în paralel cu comanda.

Corpurile de iluminat de siguranță de securitate pentru marcarea hidranților și evacuare vor fi în montaj îngropat sau aparent, în funcție de poziția de montaj. Acestea vor fi inscripționate conform destinației și vor avea o funcționare permanentă, cât timp există personal în clădire.

Corpurile de securitate pentru evacuare vor avea un timp de functionare de 3h.

b) DISTRIBUȚIA ENERGIEI ELECTRICE

Tabloul electric general de distribuție va fi amplasat într-o încăpere special amenajată la parter - camera TEG - și va fi în montaj aparent. Tablourile electrice secundare de distribuție vor fi de asemenea amplasate pe fiecare nivel în parte în încăperi special amenajate și vor fi în montaj aparent. Coloanele de alimentare a tablourilor se vor executa din cablu CYY-F și se vor monta în tuburi de protecție și pe jgheaburi metalice cu capac.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Distribuția electrică se va realiza radial, de la tablourile electrice de nivel către receptoare, prin circuite și coloane de alimentare amplasate în ghene verticale și în tavanul fals, pe pat de cablu metalic. Circuitele se vor realiza cu cablu cu întârziere la propagarea flăcării tip CYY-F, cu secțiunile aferente rezultate din notele de calcul.

Contorizarea energiei electrice se realizează general pe tot obiectivul.

Tabloul electric aferent receptorilor cu dublă alimentare (pentru care se prevede sursă de rezervă de siguranță) este amplasat la parter, într-o cameră special amenajată. Din tabloul electric dublă alimentare se vor alimenta tablourile de distribuție secundare aferente UPS-urilor (receptori vitali), dar și echipamentele medicale (care admit o întrerupere de maxim 60s), prin cabluri CYY-F montate aparent, cu secțiunile menționate în schemele monofilare.

Tabloul electric dublă alimentare va fi preluat în totalitate de un grup electrogen de 100kVA, care va asigura funcționarea obiectivului în perioadele în care SEN este indisponibil, scenariul de funcționare fiind unul în care climatizarea nu funcționează pe sursa de rezervă.

Capacitatea surselor neîntreruptibile tip UPS trebuie să asigure funcționarea continuă și în parametri timp de 10 minute, la sarcină maximă, până la intrarea în regim a sursei de rezervă reprezentată prin grupul electrogen. Bancul de acumulatori al UPS-urilor va fi dimensionat pentru a asigura timpul de funcționare impus. Grupul electrogen asigură o autonomie în funcționare de 8h.

De la cutia de distribuție CD se va prevedea câte o coloană de alimentare directă, conectată înaintea întrerupătorului automat de pe coloana sa de alimentare către:

- ECS (echipament control și semnalizare incendiu);
- EA (echipament antiefracție);
- PA (echipament adresare publică);

cu cablu tip NHXH FE180 E90 3x2,5mm².

Pentru receptorii vitali care nu permit întreruperea alimentării (aferenți curenților slabi), s-a prevăzut TE-CS (tablou electric curenți slabi), alimentat prin circuit propriu din

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție:
	<u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u>
	Faza de proiectare: DTAC

TEG. Deoarece acești receptori nu admit întreruperea alimentării, TE-CS va fi prevăzut cu UPS dublă conversie (echipament în sarcina curenți slabi).

c) INSTALAȚII ELECTRICE DE ILUMINAT LOCAL

Iluminatul local în spațiile pentru examinarea, îngrijirea și pregătirea bolnavilor se realizează cu corpuri de iluminat fixe multifuncționale, conform art. 111.4.1.2.2.1 din NP- 015/1997.

Pentru situația specială a bolnavilor ținuți sub supraveghere în încăperi pentru tratament intensiv a fost prevăzut la fiecare pat și iluminat pentru lectură.

Iluminatul de siguranță de veghe s-a prevăzut în încăperile pentru bolnavi și va asigura la nivelul pardoselii o iluminare nominală de 2 lx, pentru a da posibilitatea unui bolnav să se orienteze fără a deranja pe ceilalți bolnavi.

Iluminatul de veghe va fi acționat independent de orice alt sistem de iluminat.

d) INSTALAȚII DE CURENȚI SLABI

Obiectivul va fi prevăzut cu următoarele categorii de instalații de curenți slabi:

- Instalații de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu (proiect spre avizare /SU)
- Instalații control acces și interfonie (proiect spre avizare /GPR)
- Instalații de supraveghere video (proiect spre avizare/GPR)
- Instalații sistem de sonorizare și adresare publică (proiect spre avizare/GPR)
- Instalații de comunicații date-voce

Instalații de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu (proiect spre avizare ISU)

Pentru această instalație se va consulta proiectul de instalații detecție, semnalizare și alarmare incendiu). În acest proiect se asigură NUMAI alimentarea cu energie electrică și iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Instalații control acces si interfonie (proiect spre avizare /GPR)

Sistemul de comunicatii de tip interfon/intercom se va realiza folosind o retea de cablare structurata care va conduce la o gestionare eficienta a fluxului de vizitatori, intrarile controlate putand fi securizate tot timpul sau doar in timpul orelor de program selectate de utilizatori. Instalatia de interfonie/intercom va fi interconectata cu sistemul de control acces in cladire (intrari principale si secundare).

În acest proiect se asigură NUMAI alimentarea cu energie electrică și iluminatul de siguranță.

Instalații de supraveghere video (proiect spre avizare /GPR)

Pentru această instalație se va consulta proiectul de instalații supraveghere video. În acest proiect se asigură NUMAI alimentarea cu energie electrică și iluminatul de siguranță.

Instalații de sonorizare și adresare publica (proiect spre avizare IGPR)

Pentru această instalație se va consulta proiectul de instalații sonorizare și adresare publică. În acest proiect se asigură NUMAI alimentarea cu energie electrică și iluminatul de siguranță.

Instalații de comunicatii date-voce

Sistemul de comunicatii date-voce reprezinta solutia tehnica, ce sta la baza instalatiei unei cladiri "inteligente", in care comunicatiile sunt o necesitate. Integrarea comunicatiilor de date cat si a celor de voce folosind o retea cu fir poarta denumirea de cablare structurata, care conduce la un sistem de comunicatii integrat si scalabil, cu avantaje majore fata de scenariu tratarii separate a celor doua retele. Arhitectura retelei va asigura platforma de implementare a diverselor aplicatii de voce sau date, ca un sistem scalabil, redundant, capabil sa accepte extensii ulterioare fara modificarea arhitecturii .

Funcțiile sistemului

- transmiterea si receptionarea eficienta a pachetelor de date si de voce, intr-un mediu securizat si fara pierderi.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- constituie baza de interconectivitate in cadrul sistemelor de baza, de securitate in cadrul obiectivului: detectie si semnalizare la incendiu, sisteme de televiziune cu circuit închis, sisteme de control acces, sisteme de afisare digitala, retele de calculatoare, internet, telefonie.

Arhitectura sistemului

Solutia adoptata pentru realizarea retelei integrate de comunicatii presupune instalarea de echipamente performante care ofera capabilitati deosebite de extindere la nivel functional, putând fi implementate ulterior si numeroase alte aplicatii, în cazul unor eventuale programe de extindere a sistemului.

Solutia consta în realizarea unui suport de comunicatii cablat, suport care va constitui fundamentul pe care vor fi implementate aplicatiile necesare.

Elementele cablarii structurate sunt:

- cablare orizontala realizata intre rack-ul de comunicatii si posturile de lucru cu cablu F/UTP de categorie 6e, cu doua folii de ecranare, fir de continuitate, grosime a conductorului de cupru AWG24
- cablare verticala realizata intre rack-urile de comunicatii cu cablu F/UTP de categorie 6e, cu doua folii de ecranare, fir de continuitate, grosime a conductorului de cupru AWG24.

Echipamente pasive formate din:

- prize de date voce modulare cu 2 module RJ45 cat.6e patchpanel-modular
- patchpanel-uri de telefonie
- organizatoare de cabluri metalice, cu cârlige metalice patchcorduri F/UTP cat 6e din PVC

Echipamente active formate din:

- switch principal switch-uri secundare
- echipamente de alimentare cu energie electrica de rezerva;
- centrala telefonica cu minim 2 trunchiuri exterioare si minim 30 interioare analogice;

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	--

Echipamentele pasive si cablul de comunicatii F/UTP, vor fi furnizate de catre acelasi producator si se va oferi o garantie de 25 de ani pentru solutia instalata.

Instalatii DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE

Conform cerintelor stabilite prin tema de proiectare, obiectul va fi dotat cu: instalație detectare, semnalizare și avertizare la incendiu (IDSAI);

PREVEDERI PRIVIND PROIECTAREA INSTALATIILOR DE DETECTARE, SEMNALIZARE SI AVERTIZARE A INCENDIILOR

Conformitate

- Instalatia de detectare, semnalizare si avertizare incendiu - IDSAI - a fost proiectata 'in conformitate cu prevederile normativului P118/3-2015 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a - Instalatii de detectare, semnalizare i avertizare" actualizat prin ORDIN nr. 6.025 din 25 octombrie 2018 si a reglementarilor tehnice specifice.
- Toate dispozitivele conectate la sistem trebuie alese 'in conformitate cu prevederile SR EN54-13.
- Trebuie respectate toate restrictiile referitoare la proiectarea si planul de montare a sistemului oferite 'in tema de proiect si prin planurile de proiectare.

Generalitati

- Documentatia s-a elaborat pe baza scenariului de securitate la incendiu, stabilindu-se masurile, tehnicile, procedeele si organizarea instalatiilor de detectare, semnalizare si avertizare incendiu.
- Dimensionarea instalatiei de detectare, semnalizare si avertizare incendiu si amenajarea spatiilor necesare instalarii echipamentelor aferente s-a stabilit pe baza destinatiei constructiei, caracteristicilor specifice ale produselor utilizate si în functie de pericolul prognozat.
- Instalatia de detectare, semnalizare si avertizare incendiu s-a proiectat astfel încat activarea sistemelor de stingere a incendiilor sa nu puna în pericol

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

persoane aflate în zona protejată. Se vor lua măsuri de protecție a acestora atât în cazul alarmelor reale cât și în cazul alarmelor false.

Condiții privind proiectarea instalațiilor de detectare, semnalizare și avertizare incendiu

Conform subcap. 3.3.1 din P118/3-2015, se impune echiparea cu instalații de semnalizare a incendiilor.

Instalația de detectare, semnalizare și alarmare în caz de incendiu este de uz general de Tip I.

Echiparea obiectivului cu un sistem integrat IDSAI presupune utilizarea unui echipament ECS adresabil, amplasat în camera ECS - parter care deservește tot obiectivul, conform schemei bloc IDSAI.06. Echipamentul de control și semnalizare va fi adresabil și va dispune de adrese de rezervă, pentru flexibilitate în instalare și extindere ulterioară. ECS va avea 5 bucle adresabile (direct sau cu extensie) și va prelua toate elementele de câmp într-un sistem integrat adresabil, sistem care va fi programat pentru indicarea exactă a incidentelor.

Gradul de acoperire cu instalații de detectare și semnalizare:

- acoperire totală - sunt supravegheate toate spațiile obiectivului, inclusiv spațiile tehnice, spațiile comune (casele de scări, holuri, puturi lift), cu excepția celor menționate la punctul 3.3.3 din P118/3-2015 (spații sociale, spații delimitate din tavanele false care nu îndeplinesc condițiile de la art. 3.3.3.2). Pentru zona de spații delimitate din tavanele false care necesită supraveghere se vor utiliza detectoare cu indicator led la distanță și vor fi integrate în zone separate de detecție.

Stabilirea zonelor de detectare

- Stabilirea zonelor de detectare s-a făcut astfel încât locul alarmei să fie ușor depistat în cel mai scurt timp posibil din indicațiile oferite de echipamentul de control și semnalizare.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u>
	Faza de proiectare: DTAC

- Stabilirea zonelor de detectare ia în considerare planul intern al clădirii, dificultățile posibile de deplasare și verificare, prezenta altor pericole posibile precum și situarea zonelor de alarmă.

Stabilirea zonelor de alarmare

- Se va folosi un semnal de alarmă unitar astfel încât nu este necesară împartirea în zone diferite;
- Stabilirea zonelor de alarmare este în conformitate cu procedurile de acționare în caz de incendiu;
- Semnalul de alarmă este transmis în conformitate cu prevederile subcapitolului 3.8. din P118/3-2015;

Alegerea detectoarelor și a declanșatoarelor manuale de alarmare

- În conformitate cu prevederile subcap. 3.6 din P118/3-2015, pentru obiectivul proiectat s-au prevăzut detectoare de fum și temperatura (combinate), precum și declanșatoare manuale de alarmare (butoane de semnalizare manuale).

Condiții privind amplasarea detectoarelor și a declanșatoarelor manuale de alarmare

Conform prevederilor, factorii care au fost luați în considerare la amplasarea detectoarelor sunt:

- suprafața supravegheată;
- distanța dintre orice punct al zonei supravegheate și cel mai apropiat detector;
- distanța față de ziduri, obstacole, bariere;
- înălțimea și configurația tavanului;
- mișcarea aerului prin ventilație;
- prezenta unor surse de radiații generatoare de interferențe.

S-a urmărit amplasarea detectoarelor în raport cu elementele de construcție, de instalații sau materialele depozitate conform specificațiilor.

Alegerea dispozitivelor de alarmare

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- Semnalul de alarma este difuzat în întreaga cladire astfel ca nu este necesara nici o divizare în zone de alarmare.

- Dispozitivele de alarmare transmit semnalul de alarmare prin:

A - semnal acustic;

B - semnal optic;

- Dispozitive de alarmare acustice (conform SR EN 54-3) - au fost instalate mai multe dispozitive de alarmare în instalatie, astfel incat nivelul de sunet recomandat sa poata fi atins conform planurilor si a schemei bloc IDSAI.06.

- Nivelul sunetului furnizat va fi în asa fel încat semnalul de alarmare sa fie auzit imediat peste oricare zgomot ambiental.

- Dispozitive de alarma vizuale (conform SR EN 54-23) - dispozitivele de alarmare au fost utilizate numai în zonele în care se pot afla persoane cu dizabilitati auditive

- Un semnal optic de alarmare este usor de sesizat si de recunoscut în raport cu alte semnale optice utilizate în cladire. Semnalul este vizibil din orice punct al ariei protejate.

Alegerea si conditiile de amplasare ale echipamentului de control si semnalizare (ECS)

Încaperea special destinata echipamentelor de control și semnalizare corespunde urmatoarelor conditii:

a) este amplasata cat mai aproape de centrul de greutate (centrul cel mai apropiat ca amplasament de majoritatea echipamentelor deservite) al retelei respective, asigurand un grad de securitate corespunzator;

b) este situata la parter - camera ECS, în spatii ușor accesibile din exterior, în vecinatatea ușilor de acces de interventie ale pompierilor.

c) accesul catre încaperea unde este amplasat ECS este facil. Pe calea de acces nu exista obstacole care ar putea împiedica sau întârzia interventia personalului desemnat;

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție:
	<u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u>
	Faza de proiectare: DTAC

d) nu este traversata de conductele instalatiilor utilitare (apa, canalizare, gaze, incalzire, etc.).

e) nu este amplasata sub încăperi încadrate în clasa AD4 conform normativului NP- 17/2011 (medii expuse la picături cu apa);

f) spatiul pentru ECS este prevazut cu instalatii de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului;

g) accesul este permis doar persoanelor specializate și desemnate în conditiile legii.

Echipamentele de control și semnalizare aferente IDSAI se amplaseaza într-o încăpere separata prin elemente de constructii incombustibile clasa de reactie la foc A1 ori A2-s1,do cu rezistenta la foc minimum REI60 pentru plansee si minimum EI60 pentru pereti avand golurile de acces protejate cu usi rezistente la foc EI230-C si prevazute cu dispozitive de autoînchidere sau închidere automata în caz de incendiu. În încăperea destinata ECS se va instala un post telefonic, conectat la sistemul de telefonie interioara a obiectivului ori la alte mijloace care asigura transmsia la distanta.

Alarmer false - pentru evitarea alarmelor false, se vor aplica metodele descrise in subcap. 3.10 din P118/3-2015, atat in faza de proiectare cat si in faza de programare a sistemului.

SURSE DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

ECS al IDSAI trebuie sa aiba cel putin doua surse de alimentare, o sursa de baza si o sursa de rezerva. Atat sursa de baza cat si sursa de rezerva trebuie sa asigure, în mod independent una de cealalta, functionarea la parametrii nominali a IDSAI. Daca sursa de baza nu este disponibila, comutarea alimentarii cu energie electrica a IDSAI pe sursa de rezerva trebuie sa se faca automat, printr-un sistem AAR reversibil. La reaparitia tensiunii pe sursa de baza, IDSAI trebuie alimentata cu energie electrica din aceasta si revenirea trebuie sa se faca, de asemenea, automat.

Sursa de baza - sursa de baza pentru alimentarea cu energie electrica a IDSAI este Sistemul Electroenergetic National.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Sursa de rezerva - pentru IDSAI, sursa de rezerva trebuie sa asigure o durata de functionare de 48 ore si, în plus, necesarul de putere pentru semnalizarea unei alarme pe durata a 30 de minute. Sursa de rezerva este constituita din baterii de acumuloare reincarcabile de 12 Vc.c. sau 24 Vc.c..

- Alegerea si dimensionarea bateriilor de acumuloare s-a realizat astfel incat sa asigure alimentarea cu energie electrica a tuturor elementelor componente ale IDSAI pe toata durata întreruperii alimentarii cu energie electrica din sursa de baza si sa permita luarea unor masuri corective.
- Pentru montarea, exploatarea si întreținerea bateriilor de acumuloare vor fi respectate cu strictete conditiile impuse de producator si de reglementarile tehnice aflate în vigoare la data elaborarii documentatiei tehnice.

Echipamentul de control si semnalizare (ECS) se amplaseaza la parter in camera ECS, avand acces facil din exterior. Zona de amplasare a ECS s-a prevazut cu sistem de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului. ECS va fi alimentat de la sursa de baza, prin coloana proprie, racordata în tabloul electric general, înaintea întrerupatorului general și cu protectie blocata/sigilata. Sursa inclusa (acumulatori) este dimensionata pentru a asigura functionarea în regim normal pentru o durata de 48 ore precum și functionarea în regim de semnalizare a unei alarme pe durata a 30 de minute.

ECS va asigura prin contacte libere de potential actionarea elementelor auxiliare ale instalatiilor de limitare i stingere a incendiilor. Solutia de alimentare cu energie electrica pentru IDSAI se prezinta in curenti tari.

Instalatii GAZE MEDICALE

Conformitatea cu standardele relevante

Conform standardelor SR EN 7396-1 si SR EN 7396-2 instalatia de fluide medicate trebuie sa respecte „conditia de prim defect” si anume instalatia sa functioneze in mod continuu.

Amplasarea terminalelor si conductelor de distributie se va face cu respectarea SREN 7396-1. Functionarea acestor instalatii in conditii normale presupune

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

efectuarea la anumite intervale de timp a operatiunilor de intretinere, operatiuni care uneori necesita un timp indelungat, interval in care se poate defecta un alt echipament, din acest motiv, o instalatie trebuie sa aiba intotdeauna trei surse de alimentare.

Instalatiile de fluide medicate pot fi considerate sigure daca satisfac cele 4 conditii principale :

- continuitatea alimentarii;
- calitatea gazului medical furnizat;
- identitatea gazului medical;
- performanta instalatiei;

Prezenta documentatie conform standardelor mentionate se refera la urmatoarele categorii :

- tevi de distributie din cupru medical
- fittinguri si robinete de izolare
- tablouri de control si alarmare
- unitati terminate pentru conectare

Standardul 150-7396-1 se aplica sistemelor de distributie pentru urmatoarele gaze medicate:

- oxigen;
- oxigen imbogatit cu aer ;
- aer medical respirabil;
- protoxid de azot;
- dioxid de carbon ;
- amestec oxigen/protoxid de azot;
- aer pentru actionarea instrumentelor chirurgicale ;
- azot pentru actionarea instrumentelor medicale ;
- vacuum medical.
-

Standardul ISO-7396 -2 se aplica sistemelor de:

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- evacuare a gazelor anestezice (simbolizate AGSS)

Farmacopeea Europeana include in categoria produselor farmaceutice urmatoarele fluide medicale : oxigenul, dioxidul de carbon, protoxidul de azot si aerul comprimat medical.

Descrierea lucrarilor

Avand in vedere importanta spatiilor ce trebuie tratate, instalatia de fluide medicale va tine cont de tema de proiectare, normele actuale in vigoare si compartimentarea propusa prin planul de arhitectura.

Instalatia de gaze medicale ce face obiectul proiectarii va fi compusa din:

- A. Retea interioara de distributie oxigen: coloane verticale, coloane orizontale hol exterior, intrari in saloane si coborari catre punctele de alimentare montate la capatul pacientului
- B. Echipamente gaze medicale:
 - 1. Consola orizontala de perete pentru 1 post - 100 bucati
 - 2. Tablou de alarmare si control zonal - 5 bucati
 - 3. Tablou reductoare alimentare cladire - 1 bucata

Surse de fluide medicale

Sursele de fluid medical vor fi cele existente. Alimentarea cladirii se va face la o presiune mare, reducerea realizandu-se la punctul de alimentare.

Specificatii tehnice trasee de distributie fluide medicate

Pentru traseele de fluide medicale se vor folosi tevi si fittinguri de cupru medical, in conformitate cu cerintele actelor normative in vigoare. Traseele de distributie vor fi realizate din tevi de cupru cu diametre d22, d15, d12.

Conexiunile din cadrul retelei vor fi realizate prin brazare, conform procedurilor din EN 13134, de catre persoane autorizate, conform EN 13585. Se va folosi aliaj pe baza de argint fara continut de cadmiu.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Materialele pentru conducte vor fi numai din cupru de calitate 99,5%, fara continut de arsenic, lungime 3m-5m, presiune de lucru: minim 25 bari

Toti robinetii din retea vor fi cu sfera, degresati si impachetati astfel incat sa fie protejati de contaminarea cu materiale ce ar putea intra in reactii cu fluidele medicale.

Referitor la vopsirea tevilor standardele nu impun vopsirea tevilor de gaze in functie de fluidul medical ce curge prin ele, motiv pentru care identificarea gazului medical ce parcurge o anumita teava se va face prin etichetarea acestuia. Tevile pot fi vopsite intr-o culoare neutral sau pot fi lasate intr-o culoare naturala.

Etichetarea tevilor se va face pentru a evita interconectarile si pentru a permite identificarea u oara in cazul extinderii sau modificarii instalatiei. Etichetele vor fi cu simbolul gazului respectiv, cu codul de culoare si sensul de curgere. Locul de amelasare a etichetelor si distantelor trebuie sa respecte cerintele standardelor.

Imbinarea conductelor se va face numai cu aliaj de lipire tare avand in compozitie argint minim 34% .

Elementele de montaj: mufe, reductii, coturi, T-uri vor fi numai fittinguri performante standardizate:

- sa fie compatibile cu oxigenul
- sa fie ambalate individual in pungi sigilate, astfel incit sa se evite contaminarea lor cu impuritati. Pungile vor fi etichetate cu denumirea fittingului si numarul lotului.

Nu se admit executii locale cu dispozitive de îndoit care sa deformeze interiorul tevii și sa produca fisuri.

Sistemele de închidere, sectionare trasee se vor realiza numai cu robineti cu închidere pe sfera din inox cu etan are pe element de teflon tip PTFE si corp din bronz, pentru siguranta marita în exploatare.

Conductele pentru instalatiile de distributii a fluidelor medicinale se vor executa numai din cupru medical.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	--

Conductele de distributie fluide medicinale nu se vor amplasa langa conductele de distributie gaze inflamabile, consumabile sau care transporta fluide cu temperaturi > 40° C la exterior.

Conductele de distributie a fluidelor medicinale, fittingurile, armaturile precum și materialele de îmbinare se vor degresa înainte de punere în funcțiune (daca nu au fost livrate deja degresate).

Degresarea pieselor de legatura separate și cele de la echipamente și materiale, daca aceasta nu este specificata de catre furnizor, este obligatorie la executie și înainte de începerea executiei. Degresarea se va face prin scufundarea tuturor materialelor (tevi, coturi, racorduri și piese de ramificatie) în solutii degresante cu utilizarea unor dispozitive care sa permita degresarea interiorului.

Dupa spalare cu jet de apa toate piesele se vor sufla cu jet de aer instrumentar (aer comprimat de la butelie), cu azot sau bioxid de carbon.

Verificarea etanșității lipiturilor și racordurilor mecanice se va controla cu solutie de apa cu sapun sau alt produs spumant în solutie gazoasa. Nu trebuie sa se constate scapari de gaz evidentiata prin bule.

Dupa efectuarea probelor se va proceda la suflarea cu azot sau aer comprimat instrumentar al fiecarui tronson și extremitatile se vor proteja cu dop și banda adeziva pana la montajul componentelor sau aparatelor.

Dupa montajul componentelor sau aparatelor se va face o noua verificare de presiune a instalatiei.

La închiderea probelor se va întocmi un act de constatare a lucrarilor efectuate cu reprezentantii beneficiarului.

Izolarea conductelor, acolo unde este cazul se va face numai cu materiale necombustibile.

Conductele de distributie interioara se vor monta aparent sau deasupra plafonului fals care nu trebuie sa fie etan .

Instalatia de distributie trebuie sa fie perfect etan a la o presiune de 10 bari. Proba se va face la o presiune de 15 bari timp de 24 ore.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Conductele interioare de distributie vor trebui ferite de contactul cu substante grase (uleiuri, grasimi, etc.).

Toate componentele de reglare sau interventie vor fi la o înaltime de min.1,2 m de la pardoseala.

Prizele de fluide medicale vor fi montate pe plinta din aluminiu pe perete, cu prindere pe tavan, sau direct in perete in carcase special destinate.

Trecerile conductelor prin strapungerea plafoanelor sau peretilor se va face protejat prin teava, diametrul interior al tevii de protectie fiind de cel putin 1,2 ori diametrul exterior al tevii de cupru. Pe lungimea de trecere a tevii de cupru prin teava de protectie plus 5-10 mm la capete se va prevedea un manșon din cauciuc.

Pentru montaj se vor utiliza dispozitive i scule specifice. La montajul conductelor, îmbinarile prin lipire tare se vor executa obligatoriu prin mufa de îmbinare. Lungimea de brazare va fi cuprinsa între 20-135 mm în functie de diametrul utilizat. Se recomanda ca pentru coturi, racorduri, T-uri, mufe și reductii sa fie utilizate piese gata executate.

Se recomanda sa se aplice numai procedeul de brazare-lipire tare cu încălzirea locala a zonei de brazare (electric sau cu flacara oxigaz). Imbinarile prin brazare se vor face astfel încat sa poata fi accesibile pentru control. Traseele conductelor prin strapungerea plafoanelor sau peretilor se va face protejat prin teava, diametrul interior al tevii de protectie fiind de eel putin 1,2 ori diametrul exterior al tevii de cupru.

La stabilirea distantelor între tevi se va tine cont de distantele minime recomandate între tevile de gaze medicale si alte utilitati conform HTML 02-01:

- Distanța recomandata între tevile de gaze medicale si tevile de incalzire, apa calda si aburi: 150mm
- Distanța minima între tevile de gaze medicale: 25mm

Diametru exterior conducta (mm)	Intervalul maxim între suporti (m)
Pina la 15	1,5
Între 22 si 28	2
Între 35 si 54	2,5

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: "MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE" Faza de proiectare: DTAC
---	--

Mai mult de 54	3
----------------	---

Tabet 1: Distanța minimă recomandată pentru montarea suportilor conform SR EN ISO 7396-1

Elementele de montaj (mufe, reductii, coturi, T-uri) vor fi numai fittinguri performante-standardizare. Ele trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie compatibile cu oxigenul
- să fie ambalate individual în pungi sigilate, astfel încât să se evite contaminarea lor cu impurități. Pungile vor fi etichetate cu denumirea fittingului și numărul lotului

Nu se admit execuții locale cu dispozitive de îndoit care să deformeze interiorul tevi și să producă fisuri.

Sistemele de închidere, sectionare trasee, se vor realiza numai cu robineti cu închidere pe sfera din inox cu etanșare pe element de teflon tip PTFE și corp din bronz, pentru siguranța marită în exploatare.

Echipamente pentru utilizarea și distribuția gazelor medicale:

r.	Descriere echipamente	.M	Cantitate
.	Consola orizontala de perete	UC	100
	Tablou de alarmare și control	UC	5
	Tablou reductoare oxigen pentru alimentarea/separarea clădirii	UC	1

Consola orizontala de perete distribuție gaze medicale și curenți electrici

Pentru o utilizare eficientă a tuturor spațiilor disponibile se vor prevedea console de perete inclusiv în salile de tratament și consultații, pe lângă cele din saloane. Consolele vor fi împartite astfel:

- 84 bucăți în saloane;
- 12 bucăți în salile de tratament;

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u>
	Faza de proiectare: DTAC

- 4 bucati in salile de consultatii;

Pentru aceste spatii se opteaza pentru folosirea de rampe distributie gaze medicale si electricitate cu montaj pe perete, la capul pacientului. Lungimea acestora va fi aproximativ 1200mm.

Rampele vor fi amplasate la o inaltime de 1500 mm fata de pardoseala camerei in care se afla sau la indicatiile beneficiarului

Terminalele de gaz folosite vor fi in conformitate cu cerintele standardului DIN

Pentru fiecare pat se vor asigura:

- 1 x unitate terminala O2, standard DIN
- 1 x unitate terminala VAC, standard DIN
- 3 x prize electrice 230V / 16A circuit electric principal culoare alba din material tratat antibacterian;
- 1 x priza electrica 230V / 16A circuit electric secundar culoare rosie din material tratat antibacterian
- sursa de lumina directa, indirecta, de veghe prin benzi tip LED si intrerupatoare pentru fiecare tip de lumina;
- 1 x bara eurorail pentru accesorii montata sub modulul de gaze medicale

Toate materialele folosite la producerea consolei trebuie sa fie compatibile cu gazul medical tranzitat si rezistente la actiunea solutiilor dezinfectante. Carcasa exterioara trebuie sa fie din aluminiu extrudat, teville de conexiune la reseaua interioara de gaze trebuie sa fie din cupru medical conform SR-EN-13348 obturate la capat pentru a nu permite contaminarea acestora in timpul transportului si manipularii.

Canalul pentru modulul de gaze trebuie sa fie separat de canalul modulului curentilor electrici. Pe corpul unitatii terminale trebuie sa fie marcat tipul de gaz pentru care a fost proiectata unitatea.

Tablou de control, monitorizare si alarme

Separarea pe zone, conform ISO 7396-1, se va realiza printr-un tablou de alarmare si control pentru 2 gaze (oxigen, vacuum)). Tabloul va fi securizat impotriva accesului

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

neautorizat. Tabloul de control va fi prevazut cu o valva cu sfera pentru oxigen. Aceasta valva va fi prevazuta cu manometru pentru monitorizarea presiunii fiecarui gaz si traductor de presiune. Unitatea de alarmare va fi conectata la panoul de control si monitorizare avertizand astfel daca presiunea gazelor medicale ce trece prin valvele panoului de control este necorespunzatoare. Presiunea nominala de distributie va fi cea corespunzatoare schemei de alimentare cu un singur stagi de presiune.

Probe si verificari

Se realizeaza in scopul dovedirii faptului ca instalatiile de gaze medicale nu prezinta riscuri pentru pacient si personalul medical, fiind sigure in exploatare.

Conform EN ISO 7396-1 si EN ISO 7396-2 se vor executa incercari pentru verificarea:

- pierderilor de presiune;
- interconectarilor;
- surselor de alimentare si robinetilor de izolare;

Probele si verificarile se realizeaza pe parcursul lucrarilor de executie a instalatiilor de gaze medicale in diferite etape, pentru a constata si remedia erorile pe loc.

Se vor efectua teste conform standardelor SR EN ISO 7396-1, 7396-2 si HTM 02-01. La efectuarea testelor si verificarilor se vor utiliza echipamente si proceduri in conformitate cu cerintele acestui standard.

In cursul si dupa finalizarea testelor, in prezenta reprezentantilor legali, se vor completa buletinele de testare conform cerintelor din standard.

Executantul testelor si verificarilor va anexa Lista cu echipamentele de testare si procedurile de verificare si testare.

Se fac teste:

- dupa instalarea si brazarea tevilor de distributie, fara ca unitatile terminale sa fie instalate
 - dupa montarea tuturor componentelor (unitati terminale, robineti, panouri de monitorizare si alarmare, etc.)
 - inainte de punerea in functiune a instalatiei
- Operatorul care efectueaza testele trebuie sa fie calificat.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Materiile prime si materialele vor fi procurate de la firme specializate si vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzatoare.

Folosirea agregatelor minerale din cursurile de apa pentru executarea lucrarilor, este permisa numai in baza unei autorizarii de gospodarire a apelor emisa de Administratia Bazinala de Apa Siret, in urma parcurgerii unei proceduri complete de atribuire a unui perimetru conform legislatiei in vigoare. In caz contrar, agregatele minerale se vor procura de la furnizori autorizati.

Alimentarea cu energie electrica se va face de la un generator alimentat cu carburanti, iar pentru autovehiculele si utilajele specializate necesare desfasurarii lucrarilor de constructie, alimentarea cu carburanti se va face de la o statie de distributie autorizata, din afara amplasamentului;

- **Racordarea la retelele utilitare existente in zona;**

Pe amplasamentul studiat există rețele de alimentare cu apă, rețele de canalizare, rețele de energie electrică, dar nu vor fi afectate de lucrările de modernizare si extindere.

- **Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;**

Lucrarile necesare pentru realizarea investitiei vor afecta partial amplasamentul numai pe parcursul desfasurarii lucrarilor de constructie, insa la un nivel foarte redus de impact. La terminarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea lor initiala;

- **Cai noi de access sau schimbari ale celor existente;**
Se vor folosi caile de acces existente.
- **Resursele natural folosite in constructie si functionare;**

Nu se vor folosi alte resurse naturale decat cele folosite in mod obisnuit la realizarea unui astfel de proiect;

- **metode folosite in constructie/demolare:**

Ocuparea temporara pentru amenajarea organizarii de santier; planurile generale de situatie, de amplasamet si dispozitiile generale; detaliile tehnice de executie, etc. pentru toate elementele componente ale lucrarii; caietele de sarcini cu

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

prescriptiile tehnice speciale pentru lucrarea respectiva; graficul de esalonare a executiei lucrarii;

- **Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;**

Graficul de execuție este estimat pentru durata de 22 luni.

Etape:

- ✓ predarea amplasamentului;
- ✓ emiterea ordinului de începere a lucrărilor;
- ✓ realizarea lucrărilor conform proiectului;
- ✓ respectarea fazelor de control a calității lucrărilor;
- ✓ urmărirea execuției prin inspectori de șantier atestați;
- ✓ recepția lucrărilor;
- ✓ urmărirea comportării acestora pe durata de garanție si executarea remedierilor necesare.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;**

Au fost mentionate anterior.

- **Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de aggregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate a deseurilor);**
- asigurarea unei îngrijiri la cel mai înalt nivel de competență
- tratamente complexe, continuitatea îngrijirilor pe care le necesită pacienții și monitorizarea tratamentului
- asigurarea asistenței medicale de urgență și de prim ajutor calificat acestei categorii de bolnavi
- asigurarea consultărilor interdisciplinare, permanent, de către medicii din spital ori de cate ori starea pacientului impune.
- **Alte autorizatii cerute pentru proiect;**

Sunt mentionate in Certificatul de Urbanism nr. 177 din 18.02.2020

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;

Nu este cazul.

- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;

- **Nu este cazul.**

- Cai noi de access sau schimbari ale celor existente, dupa caz;

Nu este cazul

- Metode folosite in demolare;

Nu este cazul

- Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Nu este cazul

- Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu eliminarea deseurilor).

Nu este cazul

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completari ulterioare;

Nu este cazul

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriul archeologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului archeologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

Nu este cazul.

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat natural, cat si artificiale, si alte informatii privind: folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia; politici de zonare si de folosire a terenului; arealele sesibile;

Nu este cazul.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector format digital cu referenta geografica, in system de proiectie nationala Stereo 1970**

Punct 1 - X= 593450.999, Y= 682840.775

Punct 2 - X= 593468.400, Y= 682850.321

Punct 3 - X= 593470.909, Y= 682845.748

Punct 4 - X= 593474.876, Y= 682847.924

Punct 5 - X= 593489.418, Y= 682821.415

Punct 6 - X= 593495.148, Y= 682809.047

Punct 7 - X= 593479.420, Y= 682800.418

Punct 8 - X= 593458.336, Y= 682838.851

Punct 9 - X= 593453.508, Y= 682836.202

Punct 10 - X= 593450.999, Y= 682840.775

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

1. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinera, evacuarea si dispersia in mediu:

a) protectia calitatii apelor:

- surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute;

Emisii de poluanți in ape:

- Sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață în timpul execuției lucrărilor de constructie a drumului sunt generate de - poluarea apelor de suprafață datorită funcționării utilajelor
- Cuantificarea aportului de poluanți în apele de suprafață datorită activității utilajelor este greu de realizat datorită:
 - stării tehnice a utilajelor
 - măsurilor tehnologice vizând protecția factorilor de mediu adoptate de constructor.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Principalele surse de poluare sunt cele ce duc la creșterea turbidității apelor de suprafață.

Celelalte surse de poluare pot fi eliminate sau limitate prin măsuri organizatorice prevăzute de constructor. După terminarea lucrărilor, antreprenorul va asigura curățirea locului din ampriza lucrărilor executate pe apă.

1) Perioada de operare

În perioada de funcționare a spitalului, nu se estimează un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

Prognostizarea impactului lucrărilor de construcție asupra factorului de mediu apă

Emisiile de substanțe poluante provenite din lucrările de construcție (care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane) nu reprezintă cantități importante și nu modifică încadrarea din punct de vedere al calității apei. De asemenea, posibilitatea poluării stratului de apă freatică este redusă.

Măsuri de diminuare a impactului

În perioada de construcție, activitățile desfășurate pentru construcția extinderii nu generează poluanți care să afecteze semnificativ calitatea apelor de suprafață și subterane. Constructorul va lua toate măsurile ca în perioada de execuție să reducă la minim impactul activităților de șantier asupra apelor subterane și de suprafață, iar la finalul lucrărilor se va asigura ca se vor îndepărta deșeurile rezultate în urma execuției lucrărilor. Se va evita amplasarea viitoare organizării de șantier în vecinătatea apelor de suprafață. În perioada de funcționare, activitatea secției de oncologie nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusive surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Emisii de poluanți în aer

1) Perioada de construcție

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de construcție sunt:

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție:
	<u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u>
	Faza de proiectare: DTAC

- activitatea utilajelor de construcție
- transportul materialelor de construcție (pământ, beton, asfalt etc.)

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili (VOC), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Gama poluanților organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NO_x, SO₂, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizația Mondială a Sănătății: cadmiu, nichel, crom și hidrocarburi aromatice policiclice).

Se menționează, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N₂O) – substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic – și a metanului, care, împreună cu CO₂ au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcție depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului
- puterea motorului
- consumul de carburant pe unitatea de putere
- capacitatea utilajului
- vârsta utilajului/motorului
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare)

Este evident că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Aceste două elemente sunt reflectate de dinamica legislației în domeniul

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

mediului a UE și a SUA.

Pentru mijloacele de transport încadrate în categoria vehiculelor grele (heavy duty vehicles), estimările efectuate de literatura de specialitate americană corelează emisiile de poluanți cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km, vârsta vehiculului etc.

Astfel, metodologiile americane estimează pentru vehiculele grele (diesel heavy duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, în timp ce basculantele de 16 t fabricate în România au un consum de carburant de 40 – 45 l/100 km.

Consumul specific, raportat la 1 tonă de material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor românești de 16 t.

Având în vedere lucrările de construcție precum și faptul că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

2) Perioada de operare

În perioada de operare nu se estimează surse de poluare.

Prognostizarea impactului lucrărilor proiectate asupra aerului

Având în vedere lucrările de construcție precum și faptul că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că activitățile de șantier nu vor avea un impact deosebit asupra calității aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

Măsuri de diminuare a impactului

1) Măsuri de protecție a aerului în perioada de construcție

În vederea diminuării impactului produs de construcția clădirii asupra mediului, în perioada lucrărilor se recomandă:

1. Baze de producție

- adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante în cazul producerii mixturilor asfaltice; stațiile de mixturi vor fi echipate cu instalații de epurare a gazelor arse și reținere a

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

prafului (filtre cu saci);

-folosirea unui combustibil corespunzător la ardere (gaze naturale sau CLU cu un conținut de sulf de max. 1 %);

-încadrarea în limitele maxime admisibile a concentrațiilor substanțelor poluante;

-verificarea periodică prin măsurători a concentrațiilor substanțelor poluante provenite din arderea combustibilului;

- prevederea de filtre textile la silozurile de ciment; verificarea etanșeității conductelor de transport a cimentului;

2. Depozite de agregate naturale

- udarea periodică a depozitelor

- acoperirea padocurilor de agregate fine

3.Funcționarea utilajelor.

- verificare periodică a stării tehnice a utilajelor

- folosirea unor utilaje echipate cu motoare de ultimă generație, care respectă normele de poluare europene

4. Transportul materialelor:

- alegerea unor trasee optime în cazul transportului de materiale pulverulente; se va avea în vedere ca autovehiculele să nu traverseze localitățile (mai ales în timpul verii);

-transportul materialelor pulverulente se va realiza pe cât posibil acoperit

- udarea periodică a drumurilor în cazul în care nu se pot evita localitățile.

2) Măsuri de protecție a aerului în perioada de operare

Nu este cazul.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	--

c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Sursele și protecția împotriva zgomotului

1) Perioada de construcție

Procesele tehnologice de construcție implică folosirea unor utilaje diverse cu funcții adecvate.

Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite utilaje trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomotul de sursă
- zgomotul de câmp apropiat
- zgomotul de câmp îndepărtat

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Această fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular, viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și vânt etc.
- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă,

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

componența spectrală a zgomotului

-topografia terenului

-vegetația

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se referă, în general, la întregul obiectiv analizat.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Prezentăm mai jos puterile acustice asociate ale câtorva utilaje de construcții:

- buldozere – $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- încărcătoare Wolla - $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- excavatoare - $L_w = 117 \text{ dB(A)}$
- screpere - $L_w = 110 \text{ dB(A)}$
- autogredere - $L_w = 112 \text{ dB(A)}$
- compactoare - $L_w = 105 \text{ dB(A)}$
- finisoare - $L_w = 115 \text{ dB(A)}$
- basculante - $L_w = 107 \text{ dB(A)}$

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plan și la distanța „d” între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$$L_{Aeq} = L_{wA} - C_d + C_{tf} - C_e + C_r, \quad \text{unde:}$$

L_{wA} – nivelul acustic specific utilajului

C_d – corecție de distanță

C_{tf} – corecția timpului de funcționare a utilajului

C_e – corecție de ecran

C_r – corecție datorată prezenței reflectorului

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe șenile □ 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încărcător - LAeq = 55 dB(A)
- buldozer - LAeq = 66 dB(A)

Nivelele sonore obținute mai sus se încadrează în valorile STAS 10009/88 – Acustică urbană – Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

2) Perioada de funcționare

Principala sursă de zgomot și vibrații în perioada de operare este dată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- surse de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

. Nu se vor utiliza cu nici un fel de surse de radiații care să pună în pericol ființele vii și mediul înconjurător. Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Surse de poluare a solului și subsolului

a) Perioada de construcție

Principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție sunt:

- poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor etc.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor, etc.
- poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau a căilor de acces;
- poluanți sinergici, în special asocierea SO₂ cu particule de praf

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de construcție nepoluante pentru sol și subsol (pământ, balast, piatră spartă, beton, mixturi asfaltice etc).

Substanțele poluante susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO₂, NO_x și metale grele.

Trebuie menționat că lucrările de terasamente deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul de sol.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se regăsesc în marea lor majoritate în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru.

Procese tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

b) Perioada de operare

Nu este cazul

Prognostizarea poluării solului și subsolului

a) Perioada de construcție

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de construcție nepoluante pentru sol și subsol (pământ, balast, piatră spartă, beton, mixturi asfaltice etc).

Procese tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

b) Perioada de operare

Nu este cazul.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Proгноzarea impactului asupra solului și subsolului

Volume de lucrări cu impact direct asupra solului

În cadrul lucrărilor de construcție se vor efectua ,in general, lucrari specifice constructiei de drumuri: sapaturi si umpluturi (terasamente), lucrari de cofraje si betonari, transport de materiale care nu au un impact negativ asupra solului.

Măsurile de diminuare a impactului lucrărilor asupra solului și subsolului

În cazul constructiei zonele cele mai afectate sunt zonele în care au fost amplasate utilaje.

Se va interzice funcționarea echipamentelor și utilajelor a căror parametri nu se încadrează în legislația în vigoare. În cazul unei avarii se va interveni în cel mai scurt timp pentru remedierea defecțiunilor și refacerea condițiilor de mediu.

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția solului și a subsolului. Din punct de vedere geotehnic terenul aferent obiectivului de investiții este stabil și în afara zonelor cu pericol de inundații.

f) protecția ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii si ariilor protejate;

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare lucrări de amenajări, dotări, măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice, a biodiversității, a monumentelor naturii și ariilor protejate.

Având în vedere cele de mai sus, apreciem că lucrarile de constructie nu afectează flora și fauna locală.

g) protecția asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respective fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictive, zone de interes traditional si altele;**

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

În urma executării lucrărilor, zona pe care se desfășoară obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare față de situația actuală. Dimpotrivă, se pot sublinia unele efecte favorabile atât din punct de vedere economic și social (aducerea căilor de comunicație la un nivel de siguranță și confort corespunzătoare necesităților actuale și de perspectivă), cât și al factorilor de mediu prin scăderea gradului de poluare și al nivelului de zgomot.

Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului; ORDINUL 860/2002 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului

h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusive eliminarea:

- lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate;
- programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;
- planul de gestionare a deseurilor;

1) În perioada de construcție

Regimul gospodăririi deșeurilor produse în perioada construcției va face obiectul organizării de șantier.

Tipurile de deseuri întâlnite pe șantierul de execuție al lucrărilor de mai sus sunt:

- deșeuri menajere sau asimilabile;
- deșeuri din lemn;
- hârtie și ambalaje;
- deșeuri materiale de construcție (în cazul rebutării încărcăturilor de betoane sau mixturi asfaltice);
- deșeuri metalice (resturi de armături, alte deșeuri metalice).

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în pubele amplasate în puncte de colectare. De aici vor fi transportate la rampa de gunoi cea mai apropiată.

Depozitarea deșeurilor la gropile de gunoi se va efectua în conformitate cu HG nr. 349/2005 privind desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor.

Deșeurile materiale de construcție (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice) nu ridică probleme deosebite din punctul de vedere al potențialului de contaminare.

Deșeurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.

Deșeurile de hârtie și ambalajele vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării. Deșeurile metalice vor fi valorificate prin centrele specializate de colectare a fierului. Cantitățile de deșeuri pot fi estimate global funcție de listele catităților de lucrări.

Având în vedere că lucrările de construcție a drumului necesită în principal lucrări de terasamente, deșeurile rezultate din această activitate se rezumă la resturi de beton, piatră spartă, balast, mixturi asfaltice.

Din punct de vedere al potențialului de contaminare a mediului acestea nu ridică probleme deosebite. Acestea vor fi integrate în corpul drumului ce urmează a fi modernizat sau transportate în locuri special amenajate.

După terminarea lucrărilor, în eventualitatea în care mai rămân asemenea deșeuri, acestea vor fi transportate la gropile de gunoi cele mai apropiate.

2) În perioada de funcționare

În perioada de funcționare a drumului, gestiunea deșeurilor specifice trebuie să reprezinte o preocupare majoră a administratorului.

i) gospodărirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- **sustantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- **modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a facturilor de mediu si a sanattii populatiei.**

Nu se vor utiliza substanțe si preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Proiectul **nu** se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

2. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor material, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniul istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulative, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit in diferitele etape de implementare a proiectului.

Realizarea lucrarilor pot conduce la o poluare locala.

Vecinatatea organizarii de santier poate genera surse de poluare, aceasta devenind semnificativa in cazul in care nu se iau masuri eficiente de limitare drastica a interactiunii dintre organizarea de santier si mediul inconjurator.

Poluarea datorita functionarii utilajelor, consta in:

- starea tehnica a utilajelor
- masurile tehnologice vizand protectia factorilor de mediu adoptate de constructor.

Sursele de poluare pot fi eliminate sau limitate prin masuri organizatorice prevazute de constructor.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Precizam ca impactul proiectului asupra speciilor si habitatelor nu exista, dar pentru a stabili acest lucru este necesara o evaluare de mediu. Aceasta evaluare de mediu pentru proiecte necesită identificarea impactului semnificativ asupra componentelor biodiversitatii si asupra integritatii ariilor naturale protejate din punctul de vedere al caracteristicilor prezentului proiect. Impactul semnificativ este definit ca fiind impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, genereaza efecte negative sau pozitive asupra unui factor de mediu.

Evaluarea a fost efectuata tinand cont de problemele de mediu identificate și efectele directe si indirecte, cumulative si sinergice, pe termen scurt, mediu sau lung, permanent sau temporar, pozitiv sau negativ.

3. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusive pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Pentru prezentul obiectiv de investiție nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, nefiind necesare activitățile de supraveghere și monitorizare a protecției mediului.

4. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in vederea altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

Nu este cazul.

- B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normative prin care a fost aprobat.

Sursele de finantare a investitiei se constituie în conformitate cu legislatia în vigoare si constau în fonduri proprii, fonduri de la bugetul local si alte surse legal constituite. Beneficiarul lucrarii este raspunzator de sursele de finantare obtinute pentru realizarea investitiei.

5. Lucrari necesare organizarii de santier:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;
- localizarea oorganizarii de santier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;
- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;
- dotarii si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Lucrari organizare santier (descriere succinta lucrari):

- Pichete PSI, Punct prim ajutor,etc.

In toate fazele, de execuție si operare se vor respecta prevederile legislației in vigoare cu privire la paza si securitatea împotriva incendiilor si tehnica securității muncii. In incinta zonei de organizare de santier se va amplasa un pichet norme PSI

- Zona containere deseuri

Se va amenaja o platforma pe care se vor monta containerele pentru depozitarea gunoiului rezultat din santier

- Patforma de lucru

Se va amenaja o platforma balastata pentru descarcarea si asamblarea materialelor de lucru.

- **Asigurare utilitati pentru OS**

- Alimentare cu energie electrica

Instalatia electrica de utilizare a obiectivului se alimenteaza din reseaua locala de joasa tensiune printr-un bransament electric monofazat, in baza avizului de racordare emis de furnizorul de energie electrica local.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

- Iluminat incinta.

Se pastreaza situatia existenta.

- Asigurare apa potabila
- Se va realiza racordul la reseaua existenta.
- Asigurare apa pentru executie lucrari

Se va realiza racordul la reseaua existenta.

- Canalizare

Pentru canalizarea si epurarea apelor uzate se va folosi reseaua publica locala .

- **Asigurarea securitatii santierului, masuri de interventie in situatii de urgenta , etc...**

Se va asigura echipament de protectie ce va fi disponibil si folosit atunci cand este cazul, incluzand:

- Casti de protectie
- Pelerine de ploaie
- Cizme de protectie

Exteriorul va fi prevăzut cu lumini de siguranță și se va asigura loc de parcare pentru mașini.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va curata organizarea de șantier si va realiza alte lucrări pentru a aduce suprafata de teren folosita la starea initiala.

- **Panouri publicitare**

Se vor executa si amplasa un panou indicator care sa cuprindă toate cerintele descrise in documentatia de atribuire.

Panourile vor fi de o constructie solida, de tip metalic, iar literele vor fi scrise in limba romana.

Montarea si dimensiunile panourilor vor corespunde cu legislatia în vigoare si cu cerintele solicitate (Norma metodologica din 26/08/2005 de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrărilor de constructii) si in care vor fi declarate termenele de incepere si finalizare a obiectivului de investitie.

- **Semnalizare si iluminare**

Lucrările vor fi semnalizate corespunzător, astfel încât sa fie vizibile atât ziua, cât și noaptea, în vederea prevenirii accidentelor.

- **Protectia muncii**

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție:
	<u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u>
	Faza de proiectare: DTAC

Se vor respecta toate normele de protectia muncii în vigoare - privind protectia personalului, lucratorilor, personalului beneficiarului si publicului, fata de lucrarile prevazute.

Se vor obtine copii dupa toate normativele legale relevante si vor fi tinute la dispozitie pentru a fi inspectate pe santier.

Se vor lua, de asemenea, urmatoarele masuri de S.S.M:

- operatiunile de constructii vor fi conduse de o singura persoana;
- muncitorii vor fi instruiti inaintea inceperii executarii operatiunilor;
- tot personalul de pe santier va purta casti;
- se vor ingradi locurile unde circulatia este interzisa;
- se vor monta viziere de protectie atat pe conturul constructiei, cat si (in special) la intrari.

Se vor aplica dispozitiile cuprinse in:

- Normele S.S.M. referitoare la retelele de apa si canalizare;
- Normele S.S.M. in constructii referitoare la executarea lucrarilor pe timp friguros si la lumina artificiala.

Se va verifica in permanenta:

- respectarea prevederilor referitoare la manipularea si stivuirea materialelor;
- situatia retelelor electrice, ingradirea golurilor, starea schelelor etc.

6. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;
- aspect referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazaturi de poluari accidentale;
- aspect referitoare la inchiderea/dezafectrea/demolarea instalatiei;
- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

In caz de accidente rutiere, in perioada de constructie, se va avea in vedere reducerea efectelor negative asupra calitatii solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA
	Investiție:
	<u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u>
	Faza de proiectare: DTAC

Prin caietele de sarcini se vor impune masuri de management corespunzator:

- utilajele de constructie si mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, in vederea incadrarii emisiilor in limitele legale;
- transportul materialelor de constructie se va realiza controlat, in vederea prevenirii descarcarii accidentale;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse in perioada cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensa a suprafetelor;

In cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, in perioada de operare etc. se va limita zona afectata si se vor lua masuri de refacere ecologica, atunci cand se inregistreaza prejudicii ecologice majore;

7. Anexe – piese desenate:

1. Plan de încadrare in zona
2. Plan de situatie

8. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art.28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor natural, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memorial va fi completat cu urmatoarele:

Nu este cazul.

- a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereao70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in system de proiectie nationala Stereo 1970, sau de table in format electronic continand coordonatele conturului (X,Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;
- b) numele si codul ariei natural protejate de interes comunitar;
- c) prezenta si efectivele/suprafete acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;
- d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei natural protejate de interes comunitar;

Proiectant: S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. Suceava	Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA "SF. IOAN CEL NOU" SUCEAVA Investiție: <u>"MODERNIZARE, TRANSFORMARE SI EXTINDERE SECTIE ONCOLOGIE"</u> Faza de proiectare: DTAC
---	---

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.

Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memorial va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Nu este cazul.

Precizam ca proiectul propus **nu intra** sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

9. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr..... privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilatii informatiilor in conformitate cu punctele III- XIV.

Precizam ca proiectul propus **nu intra** sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, deoarece nu traverseaza cursuri de apa.

Semnatura si stampila titularului

Ing. Plesca Ovidiu