

PROIECT DE REZISTENTA



Cod proiect: BSTK186

Faza proiect: **P.T. + D.E.**

EXTINDERE SI DOTARE SPATII DE URGENTA SI AMENAJARI INCINTA SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

Adresa: ALEEA SPITALULUI NR. 36, PITESTI

Beneficiar: JUDETUL ARGES –
SPITALUL DE URGENTA PITESTI

Proiectant rezistenta: S.C. BAUSTARK S.R.L.



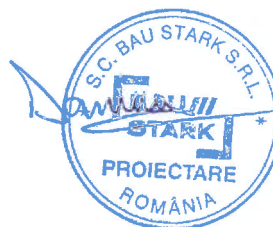
LISTA SEMNATURI

Faza proiect: **P.T. + D.E.**

Arhitectura: Arh. Eugen Banuta



Structura rezistenta: ing. Catalin Damian



Instalatii sanitare si termice:

Instalatii electrice:

SEF SANTIER.....

.....

DIRIGINTE SANTIER.....

.....

BORDEROU DE DOCUMENTATIE

FAZA PROIECT: P.T. + D.E.


COD PROIECT: BSTK 186

Cod	Denumire document	Observatii
	I. PIESE SCRISE	
01	Foaie de capat proiect	Piesa scrisa
02	Lista de semnaturi	Piesa scrisa
03	Borderou de documentatie	Piesa scrisa
04	Memoriu tehnic de rezistenta	Piesa scrisa
05	Program de control al calitatii	Piesa scrisa
06	Breviar de calcul	Piesa scrisa
07	Caiet de sarcini beton si consolidari	Piesa scrisa
08	Caiet de sarcini metal	Piesa scrisa
09	Instructiuni de urmarire in timp	Piesa scrisa
10	Liste de cantitati	Piesa scrisa
	II. PIESE DESENATE	
R01	PLAN CONSOLIDARE PERETE SUBSOL	Piesa desenata
R02	PLAN BORDAJ GOLURI NOI IN ZIDARIA EXISTENTA	Piesa desenata
R03	PLAN COFRAJ SI ARMARE REZERVOR	Piesa desenata
R04	PLAN SAPATURA EXTINDERE	Piesa desenata
R05	PLAN FUNDATII EXTINDERE	Piesa desenata
R06	PLAN SECTIUNI FUNDATII	Piesa desenata
R07	TRONSON 1 - PLAN ARMARE TALPI FUNDATII	Piesa desenata
R08	TRONSON 1 - PLAN ARMARE ELEVATII FUNDATII	Piesa desenata
R09	TRONSON 1 - PLAN ARMARE CENTURI FUNDATII	Piesa desenata
R10	TRONSON 1 - PLAN SECTIUNI ARMARE FUNDATII	Piesa desenata
R11	TRONSON 1 - PLAN ARMARE PLACA SUPT PARDOSEALA PARTER	Piesa desenata
R12	TRONSON 2 - PLAN ARMARE TALPI FUNDATII	Piesa desenata
R13	TRONSON 2 - PLAN ARMARE ELEVATII FUNDATII	Piesa desenata
R14	TRONSON 2 - PLAN ARMARE CENTURI FUNDATII	Piesa desenata

R15	TRONSON 2 - PLAN SECTIUNI ARMARE FUNDATII	Piesa desenata
R16	TRONSON 2 - PLAN ARMARE PLACA SUPT PARDOSEALA PARTER	Piesa desenata
R17	PLAN STRUCTURA PLANSEU PESTE DEMISOL	Piesa desenata
R18	PLAN STRUCTURA PLANSEU PESTE PARTER	Piesa desenata
R19	TRONSON 1 - PLAN AMPLASARE CARCASE BULOANE DE ANCORAJ	Piesa desenata
R20	TRONSON 1 - PLAN ARMARE PLACA PESTE DEMISOL	Piesa desenata
R21	TRONSON 1 - PLAN ARMARE PLACA PESTE PARTER	Piesa desenata
R22	TRONSON 1 - PLAN DETALII PLANSEU	Piesa desenata
R23	TRONSON 1 - PLAN ARMARE ATIC BETON	Piesa desenata
R24	TRONSON 1 - PLAN ATIC METAL	Piesa desenata
R25	TRONSON 1 - PLAN MONTAJ CONTRAVANTUIRE AX B INTRE 1 SI 2	Piesa desenata
R26	TRONSON 1 - PLAN MONTAJ CONTRAVANTUIRE AX E INTRE 4 SI 5	Piesa desenata
R27	TRONSON 1 - PLAN MONTAJ CONTRAVANTUIRE AX 4 INTRE C SI D	Piesa desenata
R28	TRONSON 1 - PLAN MONTAJ CONTRAVANTUIRE AX 1 INTRE D SI E	Piesa desenata
R29	TRONSON 1 - PLAN SCARA INTERIOARA	Piesa desenata
R30	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S1	Piesa desenata
R31	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S2	Piesa desenata
R32	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S3	Piesa desenata
R33	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S4	Piesa desenata
R34	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S5	Piesa desenata
R35	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S6	Piesa desenata
R36	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S7	Piesa desenata
R37	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S8	Piesa desenata
R38	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP1	Piesa desenata
R39	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP2	Piesa desenata
R40	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP3	Piesa desenata
R41	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP4	Piesa desenata
R42	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP5	Piesa desenata
R43	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP6	Piesa desenata
R44	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP7	Piesa desenata
R45	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP8	Piesa desenata
R46	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP9	Piesa desenata
R47	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP10	Piesa desenata
R48	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP11	Piesa desenata

R49	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP12	Piesa desenata
R50	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP13	Piesa desenata
R51	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP14	Piesa desenata
R52	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP15	Piesa desenata
R53	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP16	Piesa desenata
R54	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP17	Piesa desenata
R55	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GP18	Piesa desenata
R56	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GS1	Piesa desenata
R57	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GS2	Piesa desenata
R58	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GS3	Piesa desenata
R59	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GS4	Piesa desenata
R60	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GS5	Piesa desenata
R61	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GS6	Piesa desenata
R62	TRONSON 1 - PLAN DETALII PRINDERI	Piesa desenata
R63	TRONSON 2 - PLAN ARMARE STALPI	Piesa desenata
R64	TRONSON 2 - PLAN ARMARE GRINZI AX 4'; 5'; 6'	Piesa desenata
R65	TRONSON 2 - PLAN ARMARE GRINZI AX F; G; H; I	Piesa desenata
R66	TRONSON 2 - PLAN ARMARE INFERIOARA PLACA PESTE DEMISOL	Piesa desenata
R67	TRONSON 2 - PLAN ARMARE SUPERIOARA PLACA PESTE DEMISOL	Piesa desenata
R68	TRONSON 2 - PLAN ARMARE ATIC	Piesa desenata
R69	TRONSON 2 - PLAN DETALII ZIDARIE, BORDARE GOL PLANSEU	Piesa desenata
R70	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S9	Piesa desenata
R71	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S10	Piesa desenata
R72	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S11	Piesa desenata
R73	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU S12	Piesa desenata
R74	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GC1	Piesa desenata
R75	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GC2	Piesa desenata
R76	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GC3	Piesa desenata
R77	TRONSON 1 - PLAN ANSAMBLU GC4	Piesa desenata
R78	TRONSON 1 - PLAN INCHIDERI COPERTINA	Piesa desenata
R79	TRONSON 1 - VEDERE IZOMETRICA STRUCTURA METALICA	Piesa desenata
R80	TRONSON 1 - PLAN DETALII STRUCTURA CADRU FERESTRE REZISTENTE FOC	Piesa desenata

Intocmit:
ing. Catalin Damian



MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA

I. INFORMATII GENERALE	
Denumirea proiectului	EXTINDERE SI DOTARE SPATII DE URGENTA SI AMENAJARI INCINTA SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI
Investitor	JUDETUL ARGES – SPITALUL DE URGENTA PITESTI
Amplasament	ALEEA SPITALULUI NR. 36, PITESTI
Proiectant General	Asocierea formată din S.C. BAU STARK S.R.L. – S.C. MINIMED SOLUTIONS S.R.L. – PROFESSIONAL TECH CONSTRUCT DESIGN S.R.L. (FOSTA HOSPITAL PROJECT & CONSULTING S.R.L.) – S.C. HOSPITAL TECHNICAL SOLUTIONS S.R.L.
Proiectant de Rezistenta	S.C. BAUSTARK S.R.L.

I.1. DESCRIERE GENERALA

- Prezenta documentatie, intocmita in conformitate cu prevederile, cuprinde piesele scrise si desenate pentru faza de proiectare **P.T. + D.E.** si se refera la lucrarile de extindere si dotare spatii de urgenta si amenajare incinta Spitalul Judetean de Urgenta Pitesti.

- Terenul este situat în intravilanul Municipiului Pitești, Aleea Spitalului nr 36.
- Imobilul situat in intravilanul Mun. Pitesti, compus din teren in suprafata de 31.268 mp si 20 de cladiri.
- Terenul are drept folosinta actuala teren curti constructii – cladiri pentru sanatate.
- Pe teren este amplasata cladirea spitatului C1, impreuna cu alte 19 cladiri aflate in folosinta spitatului.

Vecinitati :

- Nord – aleea Spitalului, proprietati private
- Est – Serviciul Judetean de Ambulanta si proprietate privata
- Sud – proprietati private, aleea George Stephanescu
- Vest – proprietati private

Dupa realizarea extinderii propuse distantele minime fata de limitele de proprietate nu se modifica.

- Se propune realizarea extinderii spatiilor aferente Unitatii de Primiri Urgente din cadrul spitatului. Proiectul de extindere presupune marirea spatiilor de acordare a serviciilor medicale de urgenta ale Spitalului Judetean de Urgenta Pitesti.

- La nivelul demisolului se vor realiza spatii de resuscitare cu doua paturi, spatiu de evaluare si tratament imediat cu 13 paturi, grupuri sanitare organizate pe sexe pentru personal, si o zona de imagistica dotata cu un aparat Computer Tomograf si echipament Rontgen pentru radiografii.

- La nivelul parterului se propun spatii destinate personalului medical astfel: o sala de intalniri colective, birouri, vestiare, grupuri sanitare si camera de odihna.

- Alimentarea cu energie electrica se va face de la sistemul energetic national ca sursa de baza si de la un grup electrogen special prevazut ca sursa de rezerva.

I.2. DOCUMENTE CE STAU LA BAZA DEMERSULUI PROIECTANTULUI DE SPECIALITATE

- partiul de arhitectura, fatadele si sectiunile;
- releveul situatiei existente;
- situatia concreta de pe teren privind terenurile adiacente amplasamentului;
- prescriptiile de specialitate care reglementeaza activitatea de proiectare;
- proiect S.F. mixt realizat de S.C. COMPASSARCH S.R.L.
- expertiza tehnica intocmita de ing.exp. DIACONU DANIEL;
- studiul geotehnic efectuat de S.C. HIDROGEOTESTING S.R.L.;
- certificatul de urbanism;

I.3. INSCRIEREA IN CLASE SI CATEGORII DE IMPORTANTA CF. HGR 766/1997

- Categoria de importanta a constructiei, conform HGR 766/1997, este "A" .
- Clasa de importanta a constructiei este "I" conform P100-1/2013.

II. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI	
II.1. Seismicitatea zonei, incarcarea din vant si zapada	<p>- Conform normativului P100-1/2013, Cod de proiectare seismica - Partea I", valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare este: $a_g = 0.25 \text{ g}$, iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 0.7 \text{ sec}$.</p> <p>-Sub aspectul încărcării date de zăpadă, conform Codului de Proiectare CR1-1-3-2012, valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol este $s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$.</p> <p>- Din punct de vedere al solicitarilor din vant, amplasamentul corespunde unei presiuni de referinta a vantului de 0.5 kPa, mediata pe 10 min la 10 m cu intervalul mediu de recurenta de 50 ani (2% probabilitate anuala de depasire).</p>
II.2. Terenul de fundare	<p>- Conform studiului geotehnic intocmit de SC HIDROGEOTESTING SRL in urma forajului geotehnic F1 se poate distinge urmatoarea stratificatia litologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $0,00 \dots 0,60 \text{ m}$: Sol vegetal; - $0,60 \dots 1,40 \text{ m}$: Praf nisipos argilos vartos cafeniu cu pietris mic; - $1,40 \dots 2,70 \text{ m}$: Nisip argilos vartos galben cafeniu cu intercalatii ruginii si concretuni calcaroase cu rar pietris mic; - $2,70 \dots 7,00 \text{ m}$: Pietris cu nisip mare cafeniu roscat in stare de indesare medie. <p>- Apa subterana nu a fost intalnita in timpul executarii forajului. In areale invecinate freaticul a fost intalnit la -8.0 m de la cota terenului. Sunt asteptate variatii pe verticale de cca. $1.5-2.0 \text{ m}$. in functie de regimul pluviometric.</p> <p>- Se recomanda ca teren de fundare stratul de praf nisipos argilos vartos cafeniu.</p> <p>- Capacitatea portanta a terenului la adancimea de 2.00 m fata de cota terenului natural, este : $p_{conv} = 180 \text{ kPa}$.</p> <p>Recomandari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rigiditatea fundatiilor va fi suficienta pentru a transmite la teren, cat mai uniform, eforturile primare la baza suprastructurii; - calculul structural va fi bazat pe un model adecvat al structurii și va lua în considerare interactiunea cu terenul de fundare, cu elemente structurale sau cu clădiri învecinate; - se va lua în calcul influenta conditiilor locale ale amplasamentului asupra cerintelor seismice și asupra răspunsului structural; - in exploatarea constructiei proiectate se vor adopta măsuri de functionare și de întreținere, care să asigure păstrarea nediminuată a capacității de rezistență a structurii; - starea constructiei va fi urmărită continuu în timp pentru a detecta prompt eventualele degradări și a elimina cauzele acestora; - proiectarea seismică va urmări realizarea unei constructii sigure în raport cu hazardul seismic asociat amplasamentului, care să îndeplinească, în condiții acceptabile de cost, condițiile fundamentale de siguranță; - săpăturile adânci cu $H > 1 \text{ m}$ se vor executa în paralel (același timp) cu turnarea betoanelor; excavatiile lăsate un timp îndelungat libere duc la apariția tasărilor neuniforme; - lucrările de infrastructură se vor executa într-un ritm alert și în regim uscat, scăzut în precipitații; - nu se va lăsa timp îndelungat- mai multe cicluri îngheț-dezghet săpăturile deschise; - protejarea săpăturilor pe timpul execuției împotriva apelor de precipitații (cu rigole, șanțuri de scurgere), care să asigure îndepărtarea rapidă a lor; - umpluturi perimetrare imediat ce constructia a depășit nivelul terenului, din pământ argilos bine compactat care să asigure un ecran impermeabil pe conturul construcției; - în proiectare se va tine obligatoriu cont de faptul că terenul supus cercetării, este la aceeași cota cu cea a trotuarului; - dacă pe fundul gropii la cota de fundare apar crăpături în teren, se vor stabili măsurile necesare de către proiectantul general; - în cazul unei umeziri superficiale, datorită precipitațiilor atmosferice neprevăzute, fundul gropii de fundare trebuie lăsat să se zvânte înainte de începerea lucrărilor de executare a fundației(betonare), iar dacă umezirea este puternică, se va îndepărta stratul de noroi.

	<p>a) la executarea săpăturilor va fi chemat la fata locului atât autorul studiului geotehnic cât și proiectantul de rezistență, pentru întocmirea procesului verbal de receptie calitativă a terenului de fundare și confirmarea cotei de fundare a construcției;</p> <p>b) ultimii 15cm de săpătură se vor excava în ziua începerii betonării, pentru a nu se modifica caracteristicile parametrilor fizico-mecanici ai terenului de fundare;</p> <p>c) se va proiecta un sistem unitar și etanș-rețea perimetrală construcției de colectare și drenare a apelor meteorice de pe acoperiș prin jgeaburi și tuburi PVC/PE și cu trotuare cu lățimea $l > 1,0m$ și 5% pantă spre exterior cu scopul eliminării surselor de apă care pot influența negativ și grav fundațiile construcției proiectate în exploatare;</p>
III. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE ȘI A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE	
III.1. Descrierea construcției existente	<p>Spitalul Județean de Urgențe Pitești este o clădire ce datează din anii 1970-1973, alcătuită din 9 tronsoane, fiecare cu structura independentă, despartite prin rost seismic. Clădirea a fost extinsă relativ recent, fiind dispuse corpuri alăturate acesteia.</p> <p>Prin tema de proiectare se propune realizarea unei extinderi pe orizontală, în vecinătatea tronsonului de clădire F (care are un regim de înălțime Subsolv+3 niveluri supraterane) și a extinderii realizate după un proiect din anul 2011, ce are 1 nivel suprateran. Extinderea propusă va avea maxim 2 niveluri supraterane. De asemenea se dorește recompartimentarea spațiilor existente de la Demisol, din cadrul Tronsonului F și executarea unor goluri de trecere în clădirea extindere din anul 2011, pentru asigurarea circuitelor funcționale specifice și de realizare a legăturilor între spațiile existente și corpul nou propus.</p> <p>a) Tronsonul F (Subsolv+3Niveluri supraterane) datează din anii 1970-1973, făcând parte din clădirea veche a Spitalului Județean de Urgențe Pitești.</p> <p>Structura de rezistență a acestuia este formată din cadre din beton armat dispuse pe direcții ortogonale, alcătuite din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stalpi din beton armat cu secțiunea de 37.5x40cm/40x40cm; - grinzi din beton armat cu secțiunea de 20x40/20x55cm.; - planșee din beton armat în grosime de 12cm. <p>Peretii exteriori de închidere sunt realizați din zidărie de cărămidă ceramică cu grosimea de 37.5cm. La interior compartimentările sunt realizate cu zidărie de cărămidă ceramică sau din gips-carton.</p> <p>Infrastructura este realizată din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pereti de închidere perimetrală ai subsolului realizați din zidărie de cărămidă ceramică cu grosimea de 37.5cm, plus un strat de protecție a hidroizolației din cărămidă la fața exterioară, dispusi pe fundații continue din beton simplu, încadrați pe laterale de stalpii perimetrali și la partea superioară de grinzele de planșeu; - fundații izolate sub stalpi tip bloc beton simplu cu înălțimea de 100cm și cuzinet armat cu înălțimea de 75 cm. <p>Adâncimea de fundare este la 5.25m față de cota trotuarului, respectiv -8.60m față de cota +0.00m.</p> <p>Înălțimile de nivel sunt: 2.60m demisol, 3:50m o parter/etaj.</p> <p>Acoperișul este de tip terasă.</p> <p>Finisajele interioare sunt alcătuite din zugrăveli lavabile pe tencuieli obișnuite din ciment la pereti și tavane, placaje de gresie și faianță, pardoseli din mozaic și covor PVC. Tamplăria este realizată din PVC.</p> <p>Finisajele exterioare sunt realizate din praf de piatră la pereti, placaje din mozaic, iar tamplăria exterioară este realizată din PVC.</p> <p>Clădirea a fost expertizată recent, în anul 2015, de către expert tehnic atestat MLPAT nr. 1525 ing. Eugeniu Dumitrache. Conform raportului de expertiză, în urma analizelor calitative și cantitative, s-a concluzionat faptul că tronsonul F de clădire se încadrează în clasa III de risc seismic, nefiind necesare lucrări de consolidare ale structurii de rezistență, fiind recomandate doar lucrări de reparație.</p>

	<p>b) Extinderea existenta (1 Nivel suprateran) a fost executata in baza unui proiect tehnic - C06 din anul 2011 intocmit de SKY NET SYSTEMS SRL.</p> <p>Structura de rezistenta este formata din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stalpi si grinzi metalice 2xUNP240 asamblate cu placute metalice; - contravantuiri din teava patrata 80x80x5mm; - planseu peste parter, alcatuit dintr-o tabla cutata zincate de 1,2mm grosime, cu inaltimea cutelor de 55mm, peste care s-a turnat un strat de beton C20/25, cu grosimea de 55mm, armat la cota inferioara cu plase sudate STNB Ø5x100/ Ø5x100 mm, iar pe reazeme cu Ø8/150mm PC52. <p>Fundatiile sunt realizate sub forma unor grinzi continue sub stalpii metalici, din beton armat C16/20, cu sectiunea de 70x70cm, dispuse pe un strat de beton simplu de 25cm. Grinzile sunt rigidizate intre ele prin placa de pardoseala de la parter, ce are grosimea de 15cm. Cota de fundare este de -1.05m fata de cota +0.00m a cladirii.</p> <p>Ancorarea stalpilor in fundatii se face cu suruburi ancoraj 8xM20[5.6] asamblate in carcase.</p> <p>Peretii exteriori sunt realizati din panouri termoizolante alcatuite din: doua randuri de panouri de ciment la exterior 2x12.5mm, bariera de vapori, vata minerala 10 cm grosime si doua randuri de gips carton 2 x15 mm la interior.</p> <p>Ferestrele sunt executate din PVC cu cinci camere si geam termoizolant.</p> <p>Peretii interiori sunt realizati din Gips carton. Plafoanele interioare sunt false si executate din gips carton.</p> <p>Finisajele interioare: peretii sunt zugraviti cu vopsitorii lavabile, iar pardoselile sunt turnate din rasini epoxidice.</p> <p>Acoperisul este de tip terasa.</p> <p>Functional - In cele doua cladiri isi desfasoara activitatea sectia de primiri urgente a spitalului, adapostind spatii cu functiuni specifice.</p>
<p>III.2. Precizarile expertului tehnic asupra interventiilor pe cladirea existenta</p>	<p>Concluziile si recomandările expertului tehnic sunt următoarele:</p> <p>Prin tema de proiectare se propun:</p> <p>a) Realizarea unei extinderi pe orizontala in vecinatatea tronsonului de cladire F (care are un regim de inaltime Subsol+3 niveluri supraterane) si a extinderii realizate dupa un proiect din anul 2011 ce are 1 nivel suprateran. Extinderea propusa va avea maxim 2 niveluri supraterane.</p> <p>Conform normativului P100-1/2013 se prevad rosturi seismice pentru separarea corpurilor cu caracteristici dinamice diferite pentru a, le permite să oscileze independent sub acțiunea mișcărilor seismice sau pentru a limita efectele eventualelor coliziuni.</p> <p>In cazul alipirii cladirii propuse de extinderea realizata in 2011, conform breviarului de calcul rezulta un rost seismic, la nivelul suprastructurii de minim 10cm. La nivelul infrastructurii considerand ca fundatiile propuse se vor executa alipit de cele existente va fi prevazut un rost de tasare de minim 5cm.</p> <p>Materialele folosite pentru mascarea rostului vor fi alese astfel incat sa nu aiba o influenta semnificativa asupra oscilatiilor constructiilor invecinate.</p> <p>Cota de fundare a fundatiilor propuse va fi similara cu cea a fundatiilor extinderii realizata in 2011. Nu se accepta sapaturi sub cota de fundare a fundatiilor existente.</p> <p>In cazul alipirii cladirii propuse de tronsonul F, existent conform breviarului de calcul, rezulta un rost seismic la nivelul suprastructurii de minim 10cm.</p> <p>La nivelul infrastructurii, intrucat tronsonul F are subsol iar peretii exteriori ai acestuia sunt executati din zidarie de caramida inramata de elemente din beton, s-a calculat capacitatea portanta a panoului de zidarie la forte perpendiculare pe planul sau.</p> <p>Conform breviarului de calcul in cazul peretilor subsolului aflati in vecinatatea tronsonului de cladire propus cu 2 niveluri supraterane se observa ca eforturile induse de presiunile efective sunt mai mari fata de eforturile capabile. Se impune astfel placarea peretilor respectivi pe fata interioara pentru sporirea capacitatii acestora, conform descrierii de la punctul anterior.</p> <p>Dispunerea in plan a fundatiilor propuse fata de peretii subsolului existent se va face la minim 1.05m in cazul fundatiilor tronsonului propus cu 2 niveluri supraterane, respectiv</p>

	<p>respectiv 0.55m in cazul tronsonului cu 1 nivel supratran.</p> <p>b) Lucrari de recompartimentare tronson F si realizare goluri de trecere cladire 2011 pentru asigurarea circuitelor functionale specifice si de realizare a legăturilor între spațiile existente și corpul nou propus. Se propun urmatoarele lucrari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desfiintarea in totalitatea a unor pereti de compartimentare la interior; - realizarea unor goluri de trecere in peretii interiori de compartimentare si cei exteriori de inchidere de la tronsonul F; - realizarea unor goluri de trecere in peretii peretii cladirii ce alcatuieste extinderea din anul 2011; - realizarea unor pereti noi la interior din panouri de gips-carton pe structura metalica; - inchiderea unor goluri existente cu zidarie. <p>Acestea nu vor influenta rigiditatea de ansamblu a cladirii, fiind necesar a se respecta urmatoarele indicatii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inchiderile golurilor peretilor perimetrali se vor executa doar cu zidarie tip BCA; - Toate golurile noi vor se vor realiza cu dispunerea de buiandrugi (beton/metal) la cota superioara; - Inchiderile de goluri in peretii cu grosimea mai mica de 20cm se vor realiza cu zidarie/panouri gips-carton; - Peretii noi de compartimentare se vor realiza din gips-carton; - Nu se vor realiza interventii la nivelul elementelor structurale din beton armat. <p>Tinandu-se cont de cele analizate mai sus, se concluzioneaza ca in urma realizarii interventiilor enuntate cerinta fundamentala „rezistentă mecanică și stabilitate” va fi indeplinita.</p> <p>NOTA! Expertizarea tehnica se completeaza/detaliaza si definitiveaza la incheierea lucrarilor de decopertare a elementelor structurale, situatie care poate influenta volumul, costurile si durata acestora.</p> <p>Atentie! Detaliile de interventie prezentate sunt de principiu, solutiile de interventie, cu pozitia exacta a elementelor vor fi stabilite si detaliate in proiectului tehnic si in faza de executie.</p> <p>Structura metalica a extinderilor propuse se va dimensiona in faza de proiect tehnic conform normelor in vigoare.</p> <p>Toate interventiile se vor face fara a induce socuri puternice in elementele structurale existente. Lucrarile se vor executa sub supravegherea unui cadru de specialitate al firmei executante, cu scule si dispozitive adecvate.</p> <p>Toate interventiile se vor face in baza unui proiect tehnic realizat conform standardelor si normativelor tehnice in vigoare si verificat de un verficator atestat. Orice modificare a solutiilor propuse se va face numai cu acordul expertului tehnic.</p>
<p>III.3. Descrierea lucrarilor</p>	<p>Extindere</p> <p>Prin tema de proiectare se propune realizarea unei extinderi pe orizontala in vecinatatea tronsonului de cladire F si a extinderii realizate dupa un proiect din anul 2011.</p> <p>Extinderea propusa va avea maxim 2 niveluri supratran, fiind impartita in doua tronsoane. Structura de rezistenta a acesteia va fi alcatuita din:</p> <p>Tronson 1 (2niv.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structura va fi alcatuita din stalpi si grinzi din profile metalice (HEA/IPE) din otel S355, contravantuite, asamblate prin suduri si suruburi de inalta rezistenta. - Toate elementele metalice din otel laminat se vor grundui. - Plansee realizate cu tabla cutata zincata si beton armat C25/30, armat la partea inferioara si pe reazeme cu bare independente BST500C. Conlucrarea intre grinzile metalice si placa din beton armat se va realiza prin conectori tip Nelson. - Fundatiile vor fi sub forma unor grinzi continue din beton C20/25, cu evazari in dreptul stalpilor metalici. Grinzile vor fi rigidizate intre ele prin placa de pardoseala de la demisol din beton armat clasa C20/25, ce va avea grosimea de 15cm. Placa de pardoseala se va arma cu plase sudate la partea inferioara si bare independente pe reazeme. Fundatiile se vor

hidroizola la exterior.

- Ancorarea stalpilor in fundatii se va face cu suruburi de ancoraj asamblate in carcase.
- Inchiderile perimetrale se vor realiza din panouri tip sandwich. Inchiderile interioare se vor realiza cu pereti din gips-carton.

Tronson 2 (1niv.):

- Structura va fi in cadre cu stalpi din beton armat C25/30 cu sectiunea de 30x50cm si grinzi din beton armat C25/30 cu sectiunea de 30x50cm.
- Planseul se va realiza din beton armat C25/30 cu grosimea de 20cm. Perimetral se va executa un atic din beton armat.
- Fundatiile vor fi continuate sub stalpi, din beton armat C20/25. Placa de pardoseala de la demisol din beton armat clasa C20/25, ce va avea grosimea de 20cm. Placa de pardoseala se va arma cu plase sudate la partea inferioara si bare independente pe reazeme. Fundatiile se vor hidroizola la exterior.
- Inchiderile se vor executa cu zidarie si gips-carton.

Conform normativului P100-1/2013, se prevad rosturi seismice pentru separarea corpurilor cu caracteristici dinamice diferite, pentru a le permite să oscileze independent sub acțiunea mișcărilor seismice sau pentru a limita efectele eventualelor coliziuni. Latimea necesara a acestuia se determina conform relatiei 4.25 din cod. Pentru evaluarea latimii necesare a rostului (Δ) au fost evaluate deplasările maxime ale cladirilor, in cazul cladirilor existente, acestea fiind limitate la valoarea maxima a deplasarilor de nivel la starea limita ultima, conform normativului P100-1/2013.

In cazul alipirii cladirii propuse de extinderea realizata in 2011, conform breviarului de calcul rezulta un rost seismic la nivelul suprastructurii de minim 10cm. La nivelul infrastructurii, considerand ca fundatiile propuse se vor executa alipit de cele existente, va fi prevazut un rost de tasare de minim 5cm.

Materialele folosite pentru mascarea rostului vor fi alese astfel incat sa nu aiba o influenta semnificativa asupra oscilatiilor constructiilor invecinate.

Cota de fundare a fundatiilor propuse va fi similara cu cea a fundatiilor extinderii realizata in 2011. Nu se accepta sapaturi sub cota de fundare a fundatiilor existente.

In cazul alipirii cladirii propuse de tronsonul F existent, conform breviarului de calcul rezulta un rost seismic la nivelul suprastructurii de minim 10cm.

La nivelul infrastructurii, intrucat tronsonul F are subsol iar peretii exteriori ai acestuia sunt executati din zidarie de caramida inramata de elemente din beton, s-a calculat capacitatea portanta a panoului de zidarie la forte perpendiculare pe planul sau. S-a considerat o retragere in plan a fundatiilor fata de peretii subsolului de 1.05m in cazul tronsonului propus cu 2 niveluri supraterane, respectiv 0.55m in cazul tronsonului cu 1 nivel suprateran.

Conform breviarului de calcul, in cazul peretilor subsolului aflati in vecinatatea tronsonului de cladire propus cu 2 niveluri supraterane se observa ca eforturile induse de presiunile efective sunt mai mari fata de eforturile capabile. Se impune astfel placarea peretilor respectivi pe fata interioara pentru sporirea capacitatii acestora.

Placarile vor avea grosimea de 7cm, fiind executate cu beton torcretat clasa C16/20, armat cu plase din bare independente Ø8 - Bst500C, dispuse la un interval de 200mm, pe ambele directii. Pentru conlucrarea plaselor de armare cu zidaria se vor dispune conectori de legatura din otel beton Ø 12-Bst500C, minim 5 buc./mp. Perimetral se vor dispune conectori de legatura intre barele placarii si elementele din beton armat existente (stalpi/grinzi/pardoseala/placa beton)

Atentie! Lucrarile de placare vor fi obligatoriu precedate de lucrari de reparatie la nivelul zidariei din caramida. Eventualele degradari constatate dupa decopertarea tencuielilor se vor remedia prin solutii clasice precum: injectarea cu mortar a fisurilor, reteserea zidariei in zona afectata, etc.

In mod obligatoriu lucrarile de placare se vor executa anterior executiei fundatiilor cladirii propuse.

Lucrari de recompartimentare tronson F si realizare goluri de trecere cladire 2011

Prin tema de proiectare se propun lucrari de recompartimentare in cadrul tronsonului F al constructiei existente din 2011 pentru asigurarea circuitelor functionale specifice si de realizare a legăturilor între spațiile existente și corpul nou propus.

Acestea vor consta in:

- desfiintarea in totalitatea a unor pereti de compartimentare la interior;
- realizarea unor goluri de trecere in peretii interiori de compartimentare si cei exteriori de inchidere de la tronsonul F;
- realizarea unor goluri de trecere in peretii cladirii ce alcatuieste extinderea din anul 2011;
- realizarea unor pereti noi la interior din panouri de gips-carton pe structura metalica;
- inchiderea unor goluri existente in zidarie.

Rezervor PSI

Pentru asigurarea apei a sistemului de hidranti, a fost proiectat un rezervor îngropat, din beton armat. Structura de rezistenta a rezervorului propus este alcatuita din:

- radier realizat din beton armat C30/37, cu grosimea de 40 cm. Radierul este pozat pe un strat de beton egalizare C8/10 de 10 cm.
- pereti realizati din beton armat C30/37, in grosime de 30 cm;
- placa din beton armat C30/37 P08/10 sort 0-16 mm, in grosime de 20 cm.

Armarea elementelor din beton se va realiza cu bare independente. Rezervorul se va hidroizola la exterior si interior iar camera de pompe doar la exterior.

Dimensionare si calcul

Pentru calculul structural s-au folosit programe automate cu care s-a putut modela interactiunea ansamblului teren-infrastructura-suprastructura.

Conformarea de ansamblu a structurii s-a facut astfel incat sa se respecte conditiile de siguranta-stabilitate, ductilitate si rigiditate.

Proiectarea antiseimica a constructiei a urmarit sa realizeze :

- o conformare generala favorabila, aceasta insemnand adaptarea alcatuirii structurale la forma in plan impusa de functionalitate, dispunerea si conformarea corecta a elementelor structurale : pereti, stalpi ,grinzi si plansee precum si a elementelor nestructurale;
- asigurarea unei rigiditati suficiente la deplasari laterale in masura sa limiteze la valori admisibile atat deplasările absolute cat si cele relative de nivel. Valoarea admisibila a deplasarii relative de nivel cu care s-au comparat deplasările structurii este $0.005h$, unde h =inaltimea de nivel. Valoarea de proiectare a modulelor de rigiditate introduse in modelul de calcul pentru verificarea deplasarilor este $0.5E_cI_g$, unde E_c =modulul de elasticitate al betonului, I_g =momentul de inertie al sectiunii brute de beton.

Dimensionarea elementelor infrastructurii s-a facut la mecanismul de plastificare de la baza suprastructurii, astfel incat comportarea acestora sa ramana in domeniul elastic. Pentru aceasta, la evaluarea eforturilor in elementele infrastructurii a fost aplicata relatia din P100-

$$1/2013: E_{Fd} = E_{F,G} + 1.5E_{F,E}$$

Calculul momentelor incovoietoare din grinzi s-a efectuat pe baza momentelor efective rezultate din infasuratoarea gruparii fundamentale si gruparilor speciale dupa directiile principale ale structurii.

Fortele taietoare de calcul din grinzi s-au considerat cele asociate mecanismului de plastificare ale acestora.

Pentru calculul stălpilor suprastructurii, acestia au fost calculati la mecanismul de plastificare al grinzilor luand in calcul suprazistentă astfel incat sa se evite plastificarea lor inaintea grinzilor.

Evaluarea incarcarilor

Pentru calculul structurii s-au evaluat incarcari de provenienta gravitacionala si alte incarcari cu caracter static, cvasipermanent : greutatea proprie a elementelor structurale, zidaria de compartimentare, peretii despartitori, sarcina utila la scari si plansee, zapada precum si incarcari exceptionale care intervin in grupari speciale din actiuni seismice.

Greutatea proprie a elemente structurale se considera automat prin greutatea specifica a materialului: $\gamma_{\text{beton}} = 2500 \text{ kg/m}^3$.
 Incarcari permanente pe planseu sapa+finisaj: 2.5 kN/m^2 .
 Conform SR EN 1991-1-1:2004 incarcarea utila in camere este de 2.0 kN/m^2 .
 Conform CR1-1-3-2012, valoarea caracteristica a incarcarii din zapada este $s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$.

Fora seismica:

$$F_b = \gamma S_d(T) \lambda m$$

$$S_d(T) = a_g \frac{\beta(T)}{q}$$

$\gamma = 1.4$ factor de importanta – clasa I de importanta-expunere

$a_g = 0.25g$ - acceleratia terenului (IMR = 225)

$T_c = 0.7s$ – perioada de colt a spectrului

$\beta(T) = 2.5$ – factor de amplificare dinamica

$q = 4$ – factor de comportare

Combinatii de incarcari:

Structura, infrastructura si terenul de fundare au fost proiectate la stari limita ultime, astfel incat efectele actiunilor de calcul in sectiune, luate conform combinatiei de mai jos, sa fie mai mici decat rezistentele de calcul.

$$1.35 \sum G_{k,j} + 1.5 Q_{k,1} + \sum 1.5 \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

Combinatiile actiunii seismice cu alte încărcări pentru verificări la starea limita ultima se fac conform [CR0-2005] cu relatia :

$$\sum G_{k,j} + \gamma_I A_{Ek} + \sum \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

în care se notează:

$G_{k,j} = G_p$ – încărcările permanente normate

$Q_{k,i} = Q_i$ – încărcările variabile normate

$Q_{k,1}$ – efectul pe structura al actiunii variabile, ce are ponderea predominanta intre actiunile variabile, luata cu valoarea sa caracteristica ;

$\psi_{0,i} = 0.7$ – factor de simultaneitate

$\psi_{2,i} = 0.4$ – coeficient pentru determinarea valorii cvasipermanente a actiunii variabile, conform tabelului 4.1 din [CR0-2005],

A_{Ek} – încărcarea de calcul a actiunii seismice

$\gamma_I = 1.4$ – factor de importantă a clădirii, conform [P100-1/2013], pentru clasa I de importantă.

Structura, infrastructura si terenul de fundare au fost proiectate la stari limita de serviciu, astfel incat efectele actiunilor de calcul pe structura/element/sectiune, luate conform combinatiei de mai jos, sa fie mai mici decat valorile limita ale criteriilor de serviciu considerate.

$$\sum G_{k,j} + Q_{k,1} + \sum \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

Materialele prevăzute:

Beton armat C25/30 -in suprastructura

Beton armat C20/25 -in infrastructura

Lucrabilitatea betonului T3/T4

	<p>Beton de egalizare C8/10 (bc10) Armatura : BST 500S clasa C de ductilitate Zidarie: 30cm/15cm grosime</p> <p>MATERIALE - conf. SR EN 10025:2004: S355J2 - bare laminate si table - structura principala - limita de curgere minimă $f_y = 355 \text{ N/mm}^2$; - modulul de elasticitate $E = 210000 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Clasele de expunere ale elementelor din beton armat in functie de conditiile de mediu: - elemente infrastructura: XC2 - elemente din beton armat la suprastructura: XC1</p> <p>Acoperirea cu beton a armaturilor: -grinzi fundare: 4cm -stalpi: 2.5cm -grinzi: 3.0cm -placa: 2.0cm</p> <p>Pe toata durata execuției se vor respecta: -Regulamentul privind protecția si igiena muncii in construcții – Buletinul construcțiilor nr. 5-8/1993; -Normele generale de protecția muncii B.C. nr. 1/1996; -Legea protecției muncii nr. 90/1996.</p>
IV. REGLEMENTARI LEGALE CE STAU LA BAZA STABILIRII INCARCARILOR CE ACTIONEAZA ASUPRA CONSTRUCTIEI	
<ul style="list-style-type: none"> • Greutati tehnice si incarcari permanente SR EN1991-1-1; • „Cod de proiectare, evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, indicativ CR-1-1-3-2012”; • „Cod de proiectare. Bazele Proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului, indicativ CR-1-1-4-2012”; • „Cod de proiectare, Bazele proiectarii structurilor in constructii”, indicativ CR 0-2005”; • „SR EN 1990-august 2004 - Indice de Clasificare G11-Bazele Proiectarii Constructiilor”; • „Actiuni asupra structurilor, Actiuni generale-Greutati specifice, greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru Cladiri-SR EN 1991-1-1”; • „P100–1/2013 Cod de proiectare seismica pentru cladiri-Partea 1: Prevederi de proiectare pentru cladiri” 	
V. VERIFICAREA CALITATII EXECUTIEI LUCRARILOR	
V.1. Calitatea terenului de fundare	<ul style="list-style-type: none"> • După deschiderea sapaturilor se va intocmi un proces verbal pentru a confirma calitatea terenului de fundare si a aproba continuarea lucrărilor.
V.2. Calitatea executiei fundatiilor	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea armaturii fundatiilor; • Calitatea execuției betonării tuturor elementelor infrastructurii.
V.3. Calitatea executiei suprastructurii	<ul style="list-style-type: none"> • Calitatea execuției tuturor elementelor suprastructurii.

V.4. Alte precizari	<ul style="list-style-type: none">• Beneficiarul si constructorul vor asigura condițiile materiale si tehnice necesare desfasurarii fara intrerupere a lucrărilor ce ar putea prejudicia calitatea construcției.• Construcția proiectata nu necesita o urmărire speciala a comportării in timp.• Beneficiarul trebuie sa asigure doar urmărirea curenta, conform legislației in vigoare si sa efectueze la timp lucrările de intretinere si reparații necesare.
------------------------------------	---

VI. PROTECTIA MUNCI SI SECURITATEA LA INCENDIU

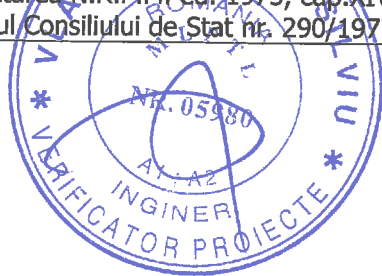
VI.1. Protectia munci

1. La intocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale de securitate a muncii, dintre care principalele sunt incluse in următoarele acte normative :
 - Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății in muncă ;
 - Norme generale de protecția muncii , emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protecției Sociale (MMPS) nr. 578/1996 si Ordinul Ministerului Sănătății nr. 5840/1996 , in mod expres cap. 2 subcap. 2.4, cap. 3 subcap. 3.1 – 3.9, cap. 4 subcap. 4.8 , cap. 5 subcap. 5.1 , 5.3 si 5.4 ;
 - Norme specifice de securitate a muncii pentru construcții si confecții metalice , emise prin Ordinul MMPS nr.56/1997 (cod 42) ;
 - Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea , transportul , turnarea betoanelor si executarea lucrărilor de beton armat, emise prin Ordinul MMPS nr. 136/1995 (cod7) ;
 - Norme specifice de protecția muncii pentru manipularea , transportul prin purtare cu mijloace mecanizate si depozitarea materialelor, emise prin Ordinul MMPS nr. 719/1997 (cod 57) ;
 - Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime , emise prin Ordinul MMPS nr. 235/1995 (cod 12) ;
2. In conformitate cu Normele Generale de Protecția Muncii, antreprenorii lucrărilor este obligat:
 - să analizeze documentația tehnică de execuție din punctul de vedere al securității muncii si dacă este cazul, să facă obiecțiuni, solicitand proiectantului modificările necesare conform reglementarilor legale.
 - să aplice prevederile legislative de protecție a muncii, precum si prescripțiile din documentațiile tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu si auxiliare necesare realizării construcțiilor ;
 - să execute toate lucrările prevăzute in documentația tehnica in scopul realizării unei exploatări ulterioare a construcțiilor in condiții de securitate a muncii și să sesizeze clientul și proiectantul cand constată că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare si să solicite acestora aprobările necesare ;
 - să ceară beneficiarului ca proiectantul să acorde asistență tehnică in vederea rezolvării problemelor de securitate a muncii in cazurile deosebite apărute in executarea lucrărilor de construcții ;
 - să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia efectuării probelor, precum si cele constatate la recepția lucrărilor de construcții.

In mod deosebit se atrage atenția asupra obligativității respectării cu strictețe a Ordonanței Guvernului publicata in Monitorul Oficial nr. 18/01.1994 privind asigurarea durabilității, calității riguroase, siguranței in funcționare și funcționabilității construcțiilor.
3. Beneficiarului ii revin, conform Normelor generale de protecție a muncii, următoarele obligații legale privind executarea construcțiilor :
 - să analizeze proiectul din punctul de vedere al măsurilor de protecție a muncii si in cazul cand constată deficiente, lipsuri sau neconcordanțe față de prevederile legislației in vigoare,
 - să ceară proiectantului remedierea deficiențelor constatate, completarea documentației tehnice sau punerea in concordanță a prevederilor din proiect cu cele legislative;
 - să colaboreze cu proiectantul si antreprenorul lucrărilor, după caz, in scopul rezolvării tuturor problemelor de securitate a muncii.

	<p>-pentru lucrările care se execută în paralel cu desfășurarea procesului de producție, să încheie cu antreprenorul lucrării un protocol în care se va delimita suprafața pe care se execută lucrarea, pentru care răspunde privind asigurarea măsurilor de protecția a muncii ce revin furnizorului; în protocol se va specifica și condițiile care trebuie respectate de către antreprenor, astfel încât desfășurarea procesului de producție în condiții de securitate să nu fie afectat de lucrările de construcții executate concomitant cu aceasta.</p> <p>-să controleze cu ocazia recepției lucrărilor, realizarea de către antreprenor a tuturor măsurilor de protecție a muncii prevăzute în documentația tehnică, refuzând recepția lucrărilor dacă nu corespund din punct de vedere al securității muncii.</p> <p>-să emită instrucțiuni proprii de securitate a muncii pe activitățile sau grupele de activități necesare exploatarea construcțiilor.</p> <p>4. La exploatarea construcțiilor, beneficiarul este obligat să respecte prevederile legale privind securitatea muncii, dintre care principalele sunt cuprinse în următoarele acte: Legea 90/1996 a protecției muncii; Norme generale de protecție a muncii, emise prin Ordinul Ministerului Muncii și Protecției Sociale (MMPS) nr.578/1996 și Ordinul Ministerului Sănătății nr. 5840/1996; Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, emise prin Ordinul MMPS nr. 235/1995 (cod 12).</p>
VI.2. Protecția împotriva incendiilor și PSI	<p>La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale din : Decretul Consiliului de Stat nr. 290/1977 art.2 și 4 . N.G.P. II/1977 cap. I, III, IV, V și VI . Norme tehnice P 118/83 . În timpul execuției se vor respecta : Prevederile în legătură cu execuția conform actelor normative menționate la punctul 1 de mai sus . Normele P.S.I proprii ale constructorilor și montorilor inclusiv cele elaborate de forurile tutelare ale acestora . Dispozițiile organelor de control . Decretul Consiliului de Stat nr. 290/1977 art. 5 . Beneficiarului îi revin următoarele obligații : Trimiterea în termen legal a eventualelor obiecții , la prezentul proiect. Respectarea obligațiilor ce îi revin din actele normative menționate la punctul 1 , de mai sus, inclusive procurarea și întreținerea P.S.I. , în conformitate cu Normativul Departamental și recomandările proiectanților privind obiectul din prezenta documentație. Respectarea N.R.P.M. ed. 1975, cap.XIV . Decretul Consiliului de Stat nr. 290/1977, art. 6 .</p>

2021



**PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII, PE FAZE
DETERMINATE CONFORM LEGISLATIEI IN VIGOARE
PRIVIND CALITATEA IN CONSTRUCTII LA INVESTITIA:**

I. INFORMATII GENERALE	
Denumirea proiectului	EXTINDERE SI DOTARE SPATII DE URGENTA SI AMENAJARI INCINTA SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI
Investitor	JUDETUL ARGES – SPITALUL DE URGENTA PITESTI
Amplasament	ALEEA SPITALULUI NR. 36, PITESTI
Proiectant General	Asocierea formată din S.C. BAU STARK S.R.L. – S.C. MINIMED SOLUTIONS S.R.L. – PROFESSIONAL TECH CONSTRUCT DESIGN S.R.L. (FOSTA HOSPITAL PROJECT & CONSULTING S.R.L.) – S.C. HOSPITAL TECHNICAL SOLUTIONS S.R.L.
Proiectant de Specialitate	S.C. BAUSTARK S.R.L.

In conformitate cu prevederile legale in vigoare, se impune ca la realizarea lucrărilor, beneficiarul, de comun acord cu constructorul, sa solicite prezenta proiectantului pe șantier, pentru efectuarea verificărilor de calitate a execuției si respectarea întocmai, după programul de mai jos:

Nr. Crt	Faza Determinanta	Cine participa la control	Documentatia de atestare a controlului	Propunere de faza determinanta
1	Predare primire amplasament	B.E.	P.V.	
2	Armare placare perete subsol Tr. F	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
3	Receptie teren la cota de fundare	B.E.P.(Geo)	P.V.R.C.	
4	Armare fundatii si montare carcase buloane Tr. 1	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
5	Armare fundatii Tr. 2	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
6	Montare structura metalica demisol Tr. 1	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
7	Armare stalpi Tr. 2	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
8	Armare placa peste demisol Tr. 1	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
9	Armare placa peste demisol Tr.2	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
10	Montare structura metalica parter Tr. 1	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.
11	Armare placa peste parter Tr.1	B.E.P.	P.V.L.A.	F.D.

Nota: P.V.L.A – proces verbal de lucrari ascunse
P.V.R.C – proces verbal de receptie calitativa

Executantul va convoca participantii la verificarea lucrarilor cu minim 48 ore inainte de termenul propus.

La fiecare prezentare se va semna procesul verbal de lucrari ascunse aferent fazei si procesul verbal de faza determinanta, de catre toti participantii convocati.

Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Ing. Catalin Damian

