



## **FORMULAR F3 – Lista cu cantități de lucrări, pe categorii de lucrări**

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantit
0	1	2	3
1	Asim. Țeava cupru Cu R290-12x1 mm, inclusive fittinguri, material si montaj inclus	m	190
2	Asim. Țeava cupru Cu R290-15x1 mm, inclusive fittinguri, material si montaj inclus	m	245
3	Asim. Țeava cupru Cu R290-22x1 mm, inclusive fittinguri, material si montaj inclus	m	60
4	Asim. Țeava cupru Cu R290-28x1 mm, inclusive fittinguri, material si montaj inclus	m	60
5	Asim. Robinet cu bila, (G1/2"), curățați si degresați inclusiv fittinguri pentru montare	buc	28
6	Asim. Robinet cu bila, (G3/4"), curățați si degresați inclusiv fittinguri pentru montare	buc	25
7	Asim. Robinet cu bila, (G1"), curățați si degresați inclusiv fittinguri pentru montare	buc	5
8	Asim. Test si verificări conform SR EN 7936-2005 si marcaj CE conform Dir. 93/42/EEC	m	555
9	Priza de aer 4 bar cu set de aspiratie tip venturi	buc	3
10	Priza de oxigen cu set de oxigenoterapie	buc	3

Întocmit,  
Ing. Rusu Corneliu





## **FORMULAR F4 – Lista cuprinzând cantitățile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusive dotări**

Nr. crt.	Denumire echipament	U.M.	Cantitatea	Pret unitar -lei/um-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6
<b>Lista echipamente- INSTALATII GAZE MEDICALE ETAJ 6</b>						
1	Panou de monitorizare si alarmare pentru 2 gaze (O2, Aer 4bar)	buc	1			IGM NR.1
2	RAMPA SALON 1 POST	buc	3			IGM NR.2
3	RAMPA SALON 2 POSTURI	buc	6			IGM NR.3
4	RAMPA SALON 3 POSTURI	buc	7			IGM NR.4
5	RAMPA SALON 4 POSTURI	buc	1			IGM NR.5

Întocmit,  
Ing. Rusu Cornel





BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



## INSTALAȚII GAZE MEDICALE

FAZA: P.T.h

### FISE TEHNICE – FORMULARE F5

**Obiectiv:** Lucrari de Reparatii Capitale Sectia Chirurgie Etaj 1 -  
Spitalul De Pediatrie Pitesti

**Adresa obiectiv:** Bulevardul Eroilor 1, Pitești "

**Beneficiar:** Spitalul De Pediatrie Pitesti  
Bulevardul Eroilor 1, Pitești

**Proiectant general:** UNITH2B S.R.L  
J40/2438/2013 | RO 31279763 | Bd. Pache Protopopescu,  
nr. 81, etaj 5, Sector 2, Bucuresti, 021408 |  
[office@unith2b.com](mailto:office@unith2b.com) | +40 374 977 700

**Proiectant de  
instalatii Gaze  
medicale:** TERMHIDRO S.R.L.  
Jud. Braila, Mun. Braila, Str. Inului, Nr.37,  
Reg.Com.J09/670/2007; CUI: RO 22182663

**Nr. Proiect:** 04/2024

- aprilie 2024-





BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)

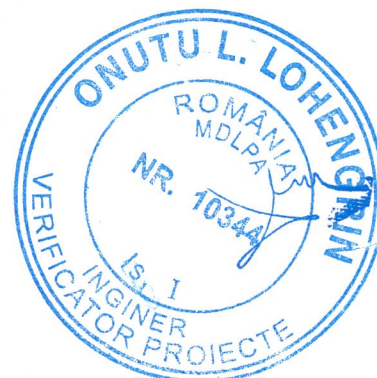


## Borderou

<b>Fisa tehnica IGM 1 .....</b>	<b>3</b>
TABLOU CONTROL SI ALARMARE 2 GAZE .....	3
<b>Fisa tehnica IGM 2 .....</b>	<b>7</b>
RAMPA SALON 1 POST .....	7
<b>Fisa tehnica IGM 3 .....</b>	<b>10</b>
RAMPA SALON 2 POSTURI .....	10
<b>Fisa tehnica IGM 4 .....</b>	<b>13</b>
RAMPA SALON 3 POSTURI .....	13
<b>Fisa tehnica IGM 5 .....</b>	<b>16</b>
RAMPA SALON 4 POSTURI .....	16

Întocmit,

Ing. Rusu Cornel







BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



## FORMULARUL F5

### Fisa tehnica IGM 1

#### TABLOU CONTROL SI ALARMARE 2 GAZE

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p><b>Parametrii tehnici si funcționali:</b></p> <p>Tablou de alarmare zonala pentru Oxigen si Aer comprimat 4 bar</p> <p>Tabloul va fi prevazut cu modul de alarmare cu microprocesor integrat in tablou; alarmare vizuala si acustica pentru cele 2 gaze medicale: Oxigen si Aer comprimat 4 bar</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tabloul va fi prevazut cu sistem de alarmare acustica si vizuala in cadrul depasirii valorilor minime si maxime ale presiunii de lucru: (indicatoare digitale pentru vizualizarea presiunii gazelor medicale)<ul style="list-style-type: none"><li>a)presiune de lucru peste limita – Lumina Rosie</li><li>b)presiune de lucru sub limita – Lumina Rosie</li><li>c)presiune de lucru normala – Lumina Verde</li><li>d)buton de resetare pentru intreruperea sunetului alarmei</li><li>e) buton de test pentru verificarea alarmelor</li></ul></li><li>- Tabloul va fi prevazut cu manometre pentru monitorizarea fiecarui gaz</li><li>- Tabloul va fi prevazut cu robineti pentru oprirea alimentarii cu gaze in caz de avarie</li><li>- Tabloul va fi prevazut cu sistem de conectare pentru cuplarea sursei de rezerva (butelie) in caz de avarie</li><li>- Montajul tabloului de alarmare si control se va face pe perete aparent sau incastat in functie de locul de montaj.</li><li>- Fiecare tablou de alarmare trebuie sa fie echipat cu un display LCD, LED-uri si taste pentru utilizarea usoara a meniului care permite monitorizarea usoara a informatiilor</li><li>- Fiecare tablou va fi prevazut cu display LCD pe care se vor afisa meniuri ce contin minim informatii despre:</li></ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nivelul de presiune pentru fiecare gaz medical in parte</li> <li>- Display-ul LCD va fi prevazut cu taste de operare</li> <li>- Tastele sensibile la atingere trebuie sa aiba suprafata solida, rezistenta la zgarieturi si la actionarea substantelor chimice</li> <li>- Modulul prezinta interfata pentru conectarea la sistem BMS</li> <li>- Alimentare: 230 V/50Hz, L,N, PE, Putere consumata max. 65 W</li> </ul>		
2	<p><b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</b></p> <p>Panoul va fi prevazut cu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Tevi de conectare</i> <p>Sa permita conectarea blocului de control la rețeaua de distribuție a gazelor medicale.</p> </li> <li><i>2. Robineti de inchidere (avarie):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa permita intreruperea alimentării in rețeaua de distribuție .</li> <li>- Cate un robinet pentru fiecare gaz medical.</li> </ul> </li> <li><i>3. Alimentare de urgenta</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sa permita cuplarea directa a unei surse suplimentare (butelie) pentru alimentarea rețelei in cazuri de urgenta (livrari de intretinere sau defectiuni)</li> </ul> </li> <li><i>4. Manometre</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuale pentru fiecare gaz controlat</li> <li>- Scala de masurare 0 - 16 bar</li> </ul> </li> <li><i>5. Unitatea de alarmare</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senzori de presiune, pentru fiecare gaz medical pentru masurarea presiunii curente in instalatie.</li> <li>- Posibilitatea de monitorizare pana la 2 senzori de presiune pentru 2 gaze diferite</li> <li>- Posibilitatea de programare a limitelor maxime si minime de presiune a gazelor medicale pe fiecare gaz in parte</li> <li>- Afisaj cu led pentru afisarea parametrilor de presiune a gazelor medicale pe fiecare gaz in parte</li> <li>- Sa asigure alarmarea pentru variatii mai mari de +/- 20% a presiunii de lucru</li> <li>- Alarmarea sa fie acustica si vizuala in caz de avarie cu indicarea gazului iesit din parametrii normali de functionare</li> <li>- Posibilitatea anularii temporare a alarmei acustice (pentru remedierea defectiunii).</li> <li>- Repetarea alarmarii la min 12 minute pana la remedierea defectelor constatate</li> </ul> </li> </ol>		



BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buton de testare a functionarii tabloului.</li> <li>- Meniu in limba engleza sau romana</li> <li>- Posibilitatea conectarii la PC prin RS 232</li> </ul> <p>6. Carcasa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcasa metalica din otel rezistenta la coroziune</li> <li>- Carcasa metalica prevazuta cu usa cu cheie si cu sistem de deschidere in cazuri urgente, prin lovire</li> </ul>		
3	<p><b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348</li> <li>- Conform EN 739, panoul trebuie sa fie prevazut cu conectori NIST pentru alimentarea de urgenta.</li> <li>- Tablou de control si alarmare pentru gaze medicale sa fie in conformitate cu standardele EN ISO 7396-1 si HTM02-01</li> <li>- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485</li> <li>- In mod obligatoriu, tabloul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)</li> </ul>		
4	<p><b>Condiții de garanție:</b></p> <p><b>SERVICE IN GARANTIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 24 luni</li> <li>- Timp maxim de interventie: 48 ore</li> </ul> <p><b>SERVICE IN POSTGARANTIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 5 ani</li> <li>- Timp maxim de interventie: 48 ore</li> </ul>		



BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



5	<p><b>Alte condiții :</b></p> <p><b>INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilitatea furnizorului Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari. Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora.</li></ul> <p><b>SCOLARIZARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului</li></ul>		
---	--	--	--







BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



## FORMULARUL F5

### Fisa tehnica IGM 2

#### RAMPA SALON 1 POST, CONFIGURATIE NOUA

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător / Furnizor
0	1	2	3
1	<p><b>Parametrii tehnici si funcționali:</b></p> <p>Lungimea rampei: 1200mm ± 20%, in functie de lungimea peretelui pe care se monteaza.</p> <p>Gaze medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2</li><li>- 1 unitati terminale Aer 4 bar pentru vacuum - standard DIN13260-2</li></ul> <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <p>Circuite electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3 prize electrice 230V/16A,+PE- dispuse pe 2 circuite:circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)</li><li>- 1 prize echipotential</li><li>- 1 loc apelare asistente</li></ul> <p>Iluminat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 sursa de lumina directa orientata inclinat, spre patul pacientului</li><li>- 1 sursa de lumina veghe</li><li>- 1 sursa de lumina indirecta in partea superioara a rampei, orientata spre tavan</li><li>- 3 intrerupatoare pentru lumina</li></ul> <p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 bara eurorail fixata sub rampa, egala cu lungimea rampei</li><li>- Set accesorii gaze medicale, format din : echipament de oxigenoterapie si aspirator de secretii tip Venturi</li></ul>		
2	<p><b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate</li><li>- Carcasa din aliaj de aluminu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti</li></ul>		



BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior</li> <li>- Capace laterale metalice</li> <li>- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian</li> <li>- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric</li> <li>- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V</li> <li>- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.</li> <li>- Distanța centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm</li> <li>- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos</li> <li>- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv</li> <li>- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic</li> <li>- Bara eurorail realizata din inox AISI 304</li> <li>- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m</li> <li>- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata</li> <li>- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential</li> </ul>		
3	<p><b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2</li> <li>- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348</li> <li>- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054</li> <li>- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485</li> <li>- In mod obligatoriu, pendantul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)</li> </ul>		
4	<p><b>Condiții de garanție:</b></p> <p><b>SERVICE IN GARANTIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 24 luni</li> <li>- Timp maxim de interventie:</li> <li>- 48 ore</li> </ul> <p><b>SERVICE IN POSTGARANTIE</b></p>		



BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 5 ani</li> <li>- Timp maxim de interventie: 48 ore</li> </ul>		
5	<p><b>Alte condiții :</b></p> <p><b>INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilitatea furnizorului            Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.</li> <li>- Instalare si punere in functiune:            Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora.</li> </ul> <p><b>SCOLARIZARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruire personal medical si tehnic:            Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului</li> </ul>		





BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



## FORMULARUL F5

### Fisa tehnica IGM 3

### RAMPA SALON 2 POSTURI, CONFIGURATIE NOUA

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător / Furnizor
0	1	2	3
1	<p><b>Parametrii tehnici si funcționali:</b></p> <p>Lungimea rampei: 2400mm± 20%, in functie de lungimea peretelui pe care se monteaza.</p> <p>Gaze medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2</li> <li>- 1 unitati terminale Aer 4 bar pentru vacuum - standard DIN13260-2</li> </ul> <p>Prizele de gaze medicale sunt dispuse intre paturi</p> <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <p>Circuite electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 prize electrice 230V/16A,+PE- dispuse pe 2 circuite:circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)</li> <li>- 2 prize echipotential</li> <li>- 2 loc apelare asistente</li> </ul> <p>Iluminat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 sursa de lumina directa orientata inclinat, spre patul pacientului</li> <li>- 2 sursa de lumina veghe</li> <li>- 2 sursa de lumina indirecta in partea superioara a rampei, orientata spre tavan</li> <li>- 6 intrerupatoare pentru</li> </ul> <p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 bara eurorail fixata sub rampa, egala cu lungimea rampei</li> <li>- 1 x Set accesorii gaze medicale, format din : echipament de oxigenoterapie si aspirator de secretii tip Venturi</li> </ul>		
2	<p><b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate</li> </ul>		





	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcasa din aliaj de aluminiu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti</li> <li>- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior</li> <li>- Capace laterale metalice</li> <li>- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian</li> <li>- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric</li> <li>- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V</li> <li>- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.</li> <li>- Distanța centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm</li> <li>- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos</li> <li>- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv</li> <li>- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic</li> <li>- Bara eurorail realizata din inox AISI 304</li> <li>- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m</li> <li>- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata</li> <li>- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential</li> </ul>		
3	<p><b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2</li> <li>- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348</li> <li>- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054</li> <li>- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485</li> <li>- In mod obligatoriu, pendantul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)</li> </ul>		
4	<p><b>Condiții de garanție:</b></p> <p><b>SERVICE IN GARANTIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 24 luni</li> <li>- Timp maxim de interventie:</li> </ul>		



BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 48 ore</li> </ul> <p>SERVICE IN POSTGARANTIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 5 ani</li> <li>- Timp maxim de interventie: 48 ore</li> </ul>		
5	<p><b>Alte condiții :</b></p> <p><b>INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilitatea furnizorului            Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.</li> <li>- Instalare si punere in functiune:            Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora.</li> </ul> <p><b>SCOLARIZARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruire personal medical si tehnic:            Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului</li> </ul>		





BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



## FORMULARUL F5

### Fisa tehnica IGM 4

#### RAMPA SALON 3 POSTURI

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător / Furnizor
0	1	2	3
1	<p><b>Parametrii tehnici si funcționali:</b></p> <p>Lungimea rampei: 3000mm± 20%, in functie de lungimea peretelui pe care se monteaza.</p> <p>Gaze medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2</li> <li>- 2 unitati terminale Aer 4 bar pentru vacuum - standard DIN13260-2</li> </ul> <p>Prizele de gaze medicale sunt dispuse intre paturi</p> <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <p>Circuite electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 prize electrice 230V/16A, +PE- dispuse pe 2 circuite: circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)</li> <li>- 3 prize echipotential</li> <li>- 3 loc apelare asistente</li> </ul> <p>Iluminat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 sursa de lumina directa orientata inclinat, spre patul pacientului</li> <li>- 3 sursa de lumina veghe</li> <li>- 3 sursa de lumina indirecta in partea superioara a rampei, orientata spre tavan</li> <li>- 9 intrerupatoare pentru lumina</li> </ul> <p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 bara eurorail fixata sub rampa, egala cu lungimea rampei</li> <li>- 2 x Set accesorii gaze medicale, format din : echipament de oxigenoterapie si aspirator de secretii tip Venturi</li> </ul>		
2	<p><b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate</li> </ul>		





BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcasa din aliaj de aluminiu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti</li> <li>- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior</li> <li>- Capace laterale metalice</li> <li>- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian</li> <li>- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric</li> <li>- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V</li> <li>- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.</li> <li>- Distanța centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm</li> <li>- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos</li> <li>- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv</li> <li>- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic</li> <li>- Bara eurorail realizata din inox AISI 304</li> <li>- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m</li> <li>- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata</li> <li>- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential</li> </ul>		
3	<p><b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2</li> <li>- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348</li> <li>- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054</li> <li>- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485</li> <li>- In mod obligatoriu, pendantul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)</li> </ul>		
4	<p><b>Condiții de garanție:</b></p> <p><b>SERVICE IN GARANTIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 24 luni</li> <li>- Timp maxim de interventie:</li> </ul>		





BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 48 ore</li> </ul> <p>SERVICE IN POSTGARANTIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 5 ani</li> <li>- Timp maxim de interventie: 48 ore</li> </ul>		
5	<p><b>Alte condiții :</b></p> <p><b>INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilitatea furnizorului            Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.</li> <li>- Instalare si punere in functiune:            Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora.</li> </ul> <p><b>SCOLARIZARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruire personal medical si tehnic:            Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului</li> </ul>		





BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



## FORMULARUL F5

### Fisa tehnica IGM 5

#### RAMPA SALON 4 POSTURI

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător / Furnizor
0	1	2	3
1	<p><b>Parametrii tehnici si funcționali:</b></p> <p>Lungimea rampei: 4400mm± 20%, in functie de lungimea peretelui pe care se monteaza.</p> <p>Gaze medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2</li> <li>- 3 unitati terminale Aer 4 bar pentru vacuum - standard DIN13260-2</li> </ul> <p>Prizele de gaze medicale sunt dispuse intre paturi</p> <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <p>Circuite electrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 prize electrice 230V/16A,+PE- dispuse pe 2 circuite:circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)</li> <li>- 4 prize echipotential</li> <li>- 4 loc apelare asistente</li> </ul> <p>Iluminat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 sursa de lumina directa orientata inclinat, spre patul pacientului</li> <li>- 4 sursa de lumina veghe</li> <li>- 4 sursa de lumina indirecta in partea superioara a rampei, orientata spre tavan</li> <li>- 12 intrerupatoare pentru lumina</li> </ul> <p>Accesorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 bara eurorail fixata sub rampa, egala cu lungimea rampei</li> <li>- 3 x Set accesorii gaze medicale, format din : echipament de oxigenoterapie si aspirator de secretii tip Venturi</li> </ul>		
2	<p><b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate</li> </ul>		



BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
 Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
 Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcasa din aliaj de aluminiu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti</li> <li>- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior</li> <li>- Capace laterale metalice</li> <li>- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian</li> <li>- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric</li> <li>- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V</li> <li>- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.</li> <li>- Distanța centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm</li> <li>- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos</li> <li>- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv</li> <li>- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic</li> <li>- Bara eurorail realizata din inox AISI 304</li> <li>- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m</li> <li>- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata</li> <li>- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential</li> </ul>		
3	<p><b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2</li> <li>- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348</li> <li>- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054</li> <li>- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485</li> <li>- In mod obligatoriu, pendantul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)</li> </ul>		
4	<p><b>Condiții de garanție:</b></p> <p><b>SERVICE IN GARANTIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durata: minim 24 luni</li> <li>- Timp maxim de interventie:</li> </ul>		



BRĂILA, Str. INULUI, Nr.37, J09/670/2007 – CIF: RO 22182663  
Cont: RO80UGBI0000382002764RON - GARANTI BANK BRAILA  
Telefon: 0239/606006; Fax: 0239/606005, E-mail: [office@termhidro.ro](mailto:office@termhidro.ro)



	<ul style="list-style-type: none"><li>- 48 ore</li></ul> SERVICE IN POSTGARANTIE <ul style="list-style-type: none"><li>- Durata: minim 5 ani</li><li>- Timp maxim de interventie: 48 ore</li></ul>		
5	<p><b>Alte condiții :</b></p> <p><b>INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Responsabilitatea furnizorului Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.</li><li>- Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora.</li></ul> <p><b>SCOLARIZARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului</li></ul>		

Întocmit,

Ing. Rusu Cornel

