

Metodele de evaluare a necesităților și de planificare a procurării accesoriilor și consumabilelor

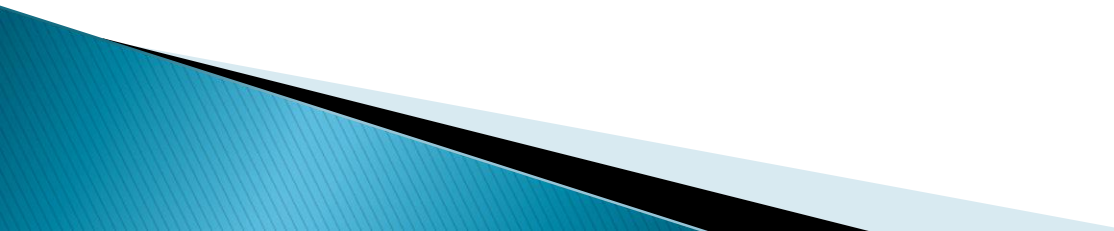


Rolul consumabilelor, accesoriilor și a pieselor de schimb

Un element esențial în managementul tehnologiilor medicale este asigurarea funcționării continue a dispozitivelor medicale. Fără existența consumabilelor, accesoriilor și pieselor de schimb necesare care asigură funcționarea normală a dispozitivelor nu este posibil realizarea acestor lucruri.

Funcționarea dispozitivelor medicale influențează direct asupra calității actului medical.

Obiective:

- ▶ stabilirea metodei de planificare a consumabilelor
 - ▶ inventarierea consumabilelor existente și stocarea lor centralizată
 - ▶ crearea unei liste și evidențe a consumabilelor disponibile în stoc
 - ▶ planificarea și procurarea noilor consumabile
 - ▶ termeni și condiții de pastrare a consumabilelor
- 

Definiții:

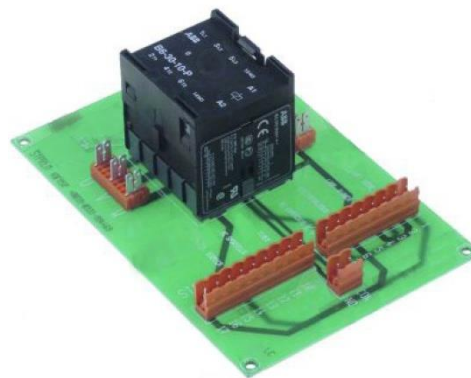
Consumabil – o parte componentă a dispozitivului medical (senzor, filtru, acumulator) sau care se folosește nemijlocit în afara lui (catetere, seringi, manusi medicale). El participă nemijlocit la desfasurarea procedurilor medicale sau la exploatarea dispozitivelor medicale și are un timp de viață limitat.



Accesoriu – un articol, deși nu este un dispozitiv, este destinat în mod special de către producător să fie utilizat împreună cu dispozitivul medical, pentru a ajuta utilizarea acestuia (tăvițe, comutator de picior, obiective de diferite rezoluții).

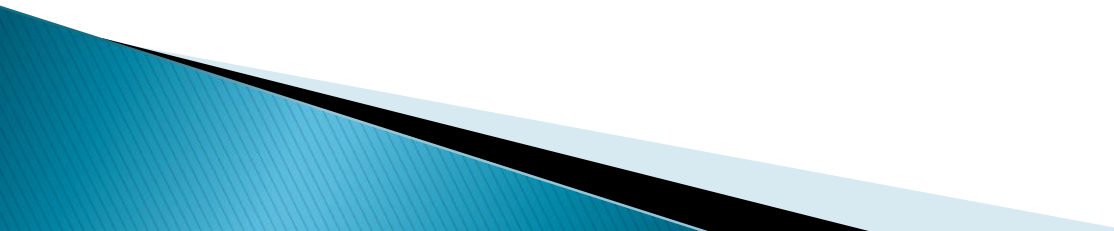


Piesă de schimb – elemente din care este construit un aparat, care trebuie înlocuite pe măsură ce se uzează și care pot fi specifice unui anumit model.

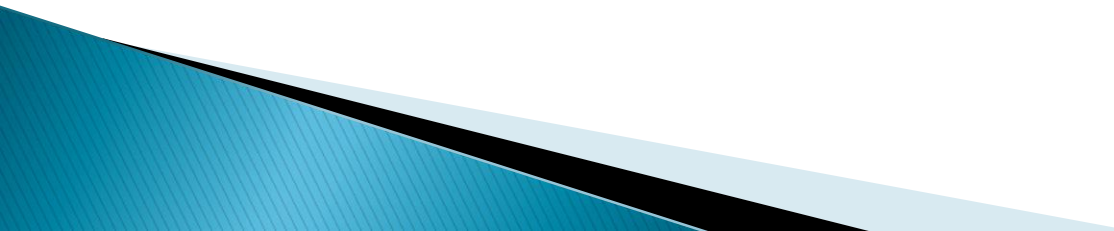


Rolul unui stoc de consumabile

Avantaje:

- timp de reparație, deservire foarte scurt
 - posibilitatea de efectuare a proceduri de mentenanță preventivă planificată
 - posibilitatea de evidență a utilizării de consumabile
 - planificarea și procurarea din timp a consumabilelor necesare
- 

Stabilirea resurselor necesare

- **Resurse financiare** – cheltuielile necesare pentru procurarea consumabilelor
 - **Resurse fizice** – acesta include spațiul de lucru, instrumente și echipamente de testare, manuale de utilizare, manuale de service.
 - **Resurse umane** – utilizatori dispozitivelor medicale, personalul tehnic (ingineri, tehnicieni).
- 

Resurse financiare

- ▶ Stabilirea bugetului disponibil pentru procurarea consumabilelor, accesorii și piese de schimb.
- ▶ Dacă bugetul este limitat atunci este necesar de planificat procurarea celor mai importante și necesare consumabile și piese de schimb.



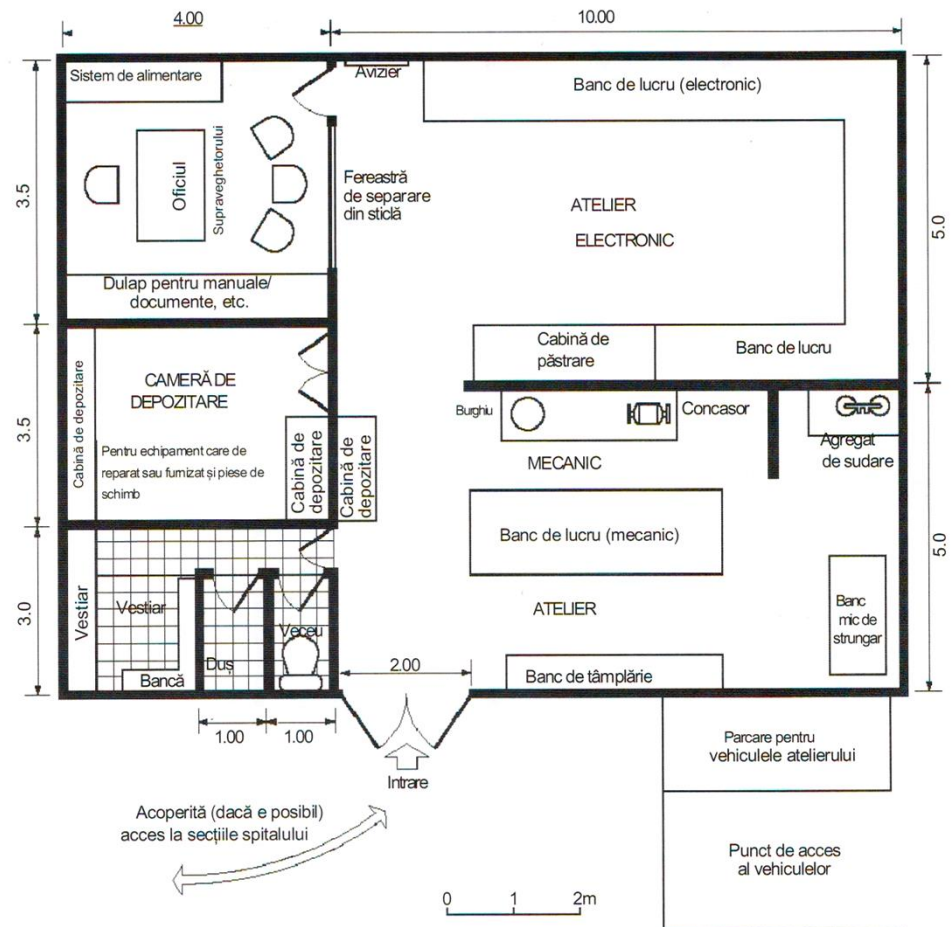
Resurse fizice

Manuale de utilizare și tehnice. Planuri și proceduri de mentenanță.

Sursa schemei – Ghidul Nr.5

“Metode de Organizare a Întreținerii Tehnologiilor Medicale”

Figura 29: Schiță Tipică pentru un Atelier Raional



Resurse umane

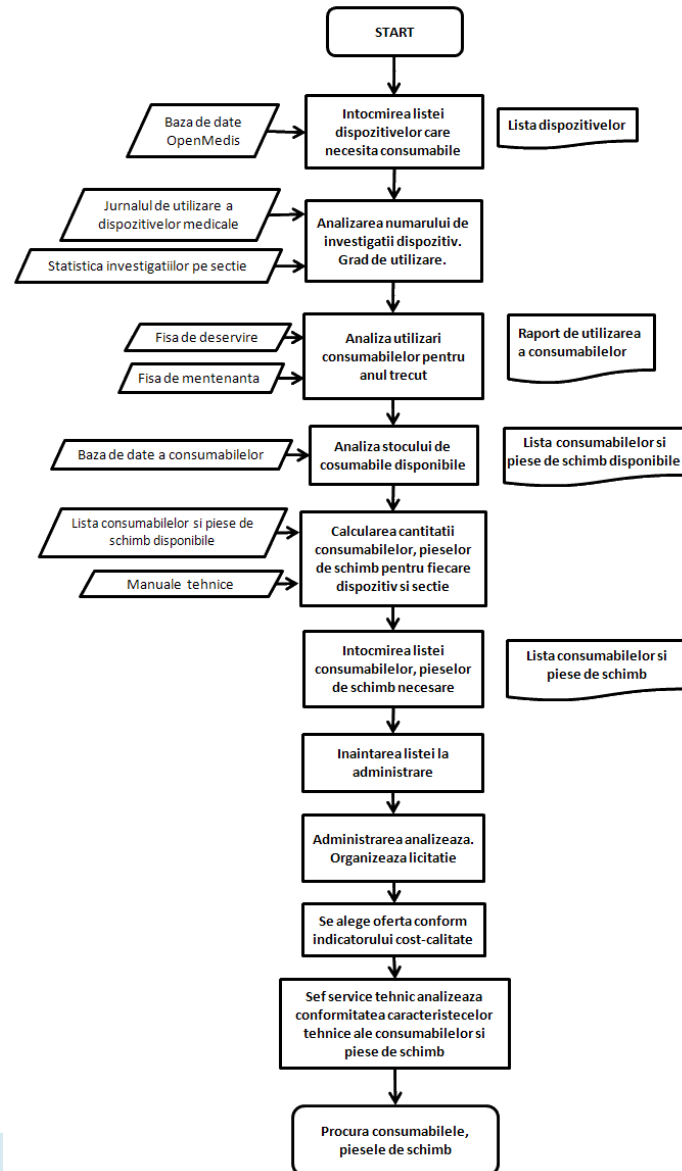
- ▶ **Utilizatori instruiți.** Este important instruirea utilizatorilor în utilizarea și întreținerea corectă a dispozitivelor medicale (acesta are o influență indirectă asupra economiei de consumabile).
- ▶ **Ingineri, tehnicieni cu cunoștință de întreținerea dispozitivelor medicale** (înlocuirea pieselor defect, consumabile, accesorii).

Procedura de planificarea și procurare a consumabilelor, pieselor de schimb

Procedura MTM Nr.3 "Planificarea dispozitivelor medicale, consumabilelor, pieselor de schimb"

Subprocedura 3.2 " Planificarea procurării consumabilelor, pieselor de schimb"

Data: 01.03.2012 ver.1.0.



Planificarea consumabilelor

Pasul 1: Evaluarea necesității consumabilelor

- Stabilirea departamentelor medicale care au necesitate de consumabile, accesorii, piese de schimb.
- Întocmirea unor liste de dispozitive medicale disponibile pentru fiecare departament.

Sursa listei de dispozitive:

- 1) colectată manual
- 2) registrul electronic OpenMedis (sau alt reg.)
- 3) contabilitate (1 C)

Pasul 2: Necesarul de consumabile din partea departamentelor medicale

Pentru a estima cit mai bine necesitățile reale, solocitați fiecărui (departament/sectie medicală) să întocmescă o listă de consumabile necesare avînd la baza lăcesteia numărul de investigații sau pacienți tratați.

Se intocmeste o lista de consumabile pentru fiecare dispozitiv la fiecare sectie

Denumire sectie _____

Sef sectie _____

Sora superioara _____

DENUMIREA DISPOZITIVULUI	<u>Denumirea consumabilei</u>	Part Number/Ref	<u>Cantitatea</u>
Leoni2	<u>Senzor debit</u>	5464576	3
	<u>Sensor oxigen</u>	4356456	3
	<u>Filtru bacterial</u>	8768767	60
	<u>circuite pentru respirare</u>	2342343	3
	<u>acumulator</u>	0978876	3

Pasul 3: Întocmirea listei de consumabile

Instrumente necesare:

- ▶ Baza de date a dispozitivelor medicale din secții
- ▶ Lista de consumabile necesare din secțiile medicale
- ▶ Manuale tehnice și de utilizare a disp.
- ▶ Planul de mentenanță pentru fiecare dispozitiv
- ▶ Fișe de mentenanță (evidențe de consum a consumabilelor anterioare)
- ▶ Baza de date a consumabilelor existente în stoc

Planul de mentenanta

1) La fiecare 12 luni(sau la necesitate):

Se inlocuiesc urmatoarele componente:

- Sensor oxygen - (0217031 ,P/N OOM204)
- Sensor debit (0217011)

2) La fiecare 3 ani

- Inlocuirea bateriei cu lithium necesare pentru backup-ul datelor
- Inlocuirea mixerului(dupa un lucru mai mare de 10000h)

3)La fiecare 10 ani

- Inlocuirea setului de tuburi interioare a dispozitivului

Lista dispozitivelor din sectie

Denumirea generica	Denumirea comerciala	Modelul	Nr seria	Nr inventar
lampa fototerapie	amelux	CFL	0746442	01382874
lampa fototerapie	amelux	CFL	0746444	01382873
lampa fototerapie	Amelux	CFL	0746445	01372578
incubator	amelia star		0928047	01340335
incubator	amelia star		0928038	01340336
ventilator	Arabella		2389	01340309
pulsoximetru	Trusat		FCD07400100SA	01382855
lampa fototerapie	amelux	CFL	0746446	01382871
ventilator	Leoni2		00217003HUL0010036	01340308
aspirator	vorteco AS-100	AT27P03/3/New	0133252/07	01382852
cardiomonitor	Dash4000	4000		01382925
pat cu incalzitor	Infant Warmer Sistem		AANv01033	
cintar electric	Babyjoy		07fc000142	
pulsoximetru	DatexOhmeda	3800	fbfc01054	01382706
monitor oxigen	Atom	OX-2	9080923	01360135
monitor oxigen	Atom	OX-2	9080924	01360134
pulsoximetru	Nellcor	n-180	21304602	
monitor cerebral	NicoletOne(Viasis)	POC-155DC	ON070426	01382884

Stocul de consumabile din sectie

Denumirea consumabilei	Nr. de catalog (part number)	Cantitatea	Firma producatoare	Denumirea dispozitivului
interconnect cable 3m	oxy-mc3	3	oxytip	TRUSAT
PC conecctor cable RS232	6050-0006-924	2		TRUSAT
banda flexibila deget "foam replacement wrap small" set 24pcs	oxy-rws	19set	oxytip	TRUSAT
banda flexibila picior "infant foam sandal wrap" set 3 pcs	oxy-snd	21set	oxytip	TRUSAT
masti nazale copii NCPAP MASK size:(S)	37700/01	4setx10	Arabella	Arabella
masti nazale copii NCPAP MASK size:(M)	37701/01	3setx10	Arabella	Arabella
masti nazale copii NCPAP MASK size:2(L)	37702/01	2setx10	Arabella	Arabella
rezervor de unica folosinta	M043002A	5	Meditea	Vorteco
Rezervor plastic		5		Vorteco
Filtre bacteriale	801312	9		Vorteco
Sigurante		14		Vorteco
furtun aspirator 30cm	801394-c/ms	8		Vorteco
furtun aspirator	197045-TS/7	5	Alsa	Vorteco
Disposable electrodes modelP150 Ag/AgCl	P150	150		LifeScope
reusable humidification chambre	MR340E	2		umidificator MR850
senzor SpO2		42		Nellcor pulsoximeter

Pasul 4: Descrierea corectă a consumabilelor

1) Denumirea consumabilei

Ex: Acumulator, element încălzitor, filtru de aer

2) Tipul, modelul consumabilei

Ex. Senzor oxigen Type *OOM202*, senzor SPO2 type *oxy-se-3*

3) Part number sau ref. number este un numar identificator unic care ne usureaza cautarea acestui produs.

Ex. Refill paper pack MR340 900MR065 (filtre umidificator) cu part number 185040415

4) Caracteristicile consumabile si parametrii corespunzatori

Ex. Acumulator 3,6V 600mA,

5) La ce dispozitiv se utilizează consumabila. Aici trebuie sa indicam corect denumirea comerciala a dispozitivului si modelul..

6) Cantitatea consumabilelor. Aici indicam numarul de articole care se afla intr-o cutie

7) Descrierea consumabilei

Ex.-Circuit pentru respiratie, senzor de oxigen

Necesarul de consumabile pentru achiziții

Reanimarea Nou-nascuti				
	Denumire consumabila	Part number	Cantitatea	U/M
	Denumire dispozitiv	Aspirator Vorteco AS-100 (Alsa)		
	Rezervor pentru lichid 1000ml (reutilizabil)		5	buc.
	Acumulator (12v-3,3Ah)	DM12-33	5	buc.
	Incarcator (14V 4,3A)		2	buc.
	Filtre antibacteriale		20	buc.
	Denumire dispozitiv	Incubator AmelieStar (Ardo)		
	Senzor O2 OOM202	52.02.05	10	buc.
	Senzor temperatura type: s8/07120037	52.02.06	10	buc.
	Umedificator		3	buc.
	Clipse p/u peretele lateral		20	buc.
	Stila peretelului lateral		6	buc.
	Filtre de aer 5pcs/set	52.02.04	10	set
	Rezervor de apa cu capac si niplu	99.03.073	3	buc.
	Denumire dispozitiv	Incubator V-2100G (Atom)		
	Filtre de aer F-6E 5pcs/set		1	set.
	Senzor temperatura Y563		2	buc.
	Denumire dispozitiv	Perfuzor 1235N (Atom)		
	Baterie		4	buc.
	Denumire dispozitiv	Perfuzor Braun C		
	Baterie 3,6V 600mAh	3450 1690	18	Buc.

De unde luăm aceste date?

- ▶ 1. Descrierea o putem găsi pe însăși consumabile sau ambalajul acestora
- ▶ 2. Din manualul de utilizare sau de service a dispozitivului medical în cazul când pe consumabilă nu este indicat nimic





- 1. Tipul consumabilei
- 2. Denumirea comerciala
- 3. Part.Number



- 1. Denumirea comerciala
- 2. Producatorul
- 3. Part number
- 4. Caracteristicile consumabilei
- 5. Tipul consumabilei

Part number

Denumirea comerciala



0217031

Oxygen measurement cell



0217011

Flow sensor

0217012

Flow sensor connection cord

910AG 138

y-piece



900MR 858

(1) Electrical adapter for multi-use tubing systems

900MR 859

(2) Electrical adapter for disposable tubing systems

900MR 869

(3) Dual temperature and flow measurement probe

810AG150

(4) Pressure measurement tubing

0217012

(5) Flow sensor connector cord

Cum calculam?

Daca avem tipurile de consumabile pentru dispozitiv (senzor, tub, filtru) si cantitatea de consumabile care se schimba o data in an (2 filtre, 1 senzor) inmulțim cu numarul dispozitivelor care se afla în secție. Din rezultat se scade cantitatea de consumabile care se afla în stoc și astfel optinem consumabilele necesare pentru un an. Asa se procedeaza pentru fiecare dispozitiv.

Planul de mentenanta (fise de mentenanta)





Lista dispozitivelor

	×	1
Senzor O2		
	×	1
Senzor de debit		
	×	3
Circuite respiratorii		
	×	50
Fitru bacterian		

×



=

2	
	Senzor O2
2	
	Senzor de debit
6	
	Circuite respiratorii
100	
	Fitru bacterian





REZULTAT

- 2  Senzor O2
- 2  Senzor de debit
- 6  Circuite respiratorii
- 100  Filtru bacterian



Depozit

STOC

- 0  Senzor O2
- 0  Senzor de debit
- 1  Circuite respiratorii
- 5  Filtru bacterian



- 2  Senzor O2
- 2  Senzor de debit
- 5  Circuite respiratorii
- 95  Filtru bacterian

Necesarul consumabilelor
pentru un an la un tip
de dispozitive

Date despre consumabile pentru achiziții:


- ▶ Nu trebuie să conțină denumirea producătorul consumabilei
- ▶ Denumirea să fie în limba de stat
- ▶ Să fie indicate caracteristicile consumabilei
- ▶ Part number
- ▶ Cantitatea (bucăți), 5buc./set
- ▶ Indicați denumirea dispozitivului la care se referă consumabila
- ▶ Secția medicală

Pasul 5: Procurarea consumabilelor

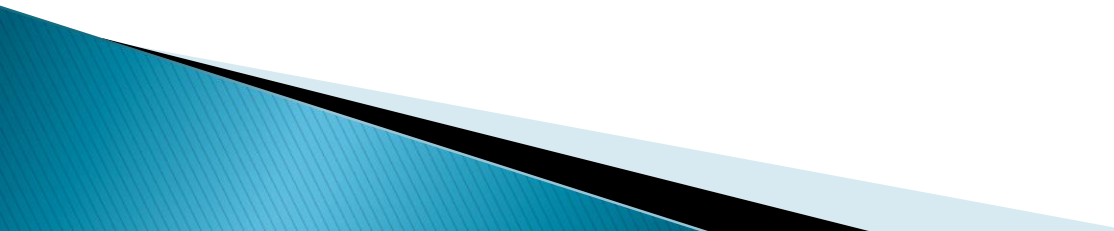
Achiziția trebuie să ia în calcul:

- ▶ Producătorul consumabilei
- ▶ Preț
- ▶ Furnizorul
- ▶ Certificate de conformitate, certificate de calitate, autorizație de la producător
- ▶ Prezentarea broșurilor cu caracteristici tehnici
- ▶ Prezentarea monstrelor
- ▶ Garanție, dacă este cazul
- ▶ Termen de valabilitate

Responsabilitățile inginerului

- ▶ Verificarea calității și integrității consumabilei
 - ▶ Verificarea compatibilității cu dispozitivul medical
 - ▶ Verificarea și testarea performanțelor
 - ▶ Verificarea parametrilor conform caietului de sarcini
 - ▶ Prezența certificatelor de calitate, conformitate
 - ▶ Depozitarea și introducerea informației în baza de date
- 

Avantajele depozitării centralizate a consumabilelor și creării bazei de date:

- ▶ Evidența stocului de consumabile
 - ▶ Evidența utilizării de consumabile
 - ▶ Planificarea din timp a consumabilelor a căror cantități se epuizează
 - ▶ Acces autorizat și rapidă la consumabile
 - ▶ Condiții corespunzătoare și sigure de păstrare
- 

Baza de date a consumabilelor

O bază de date a consumabilelor trebuie să conțină următoarea informație

- 1) Denumirea consumabilei
- 2) Numărul de catalog / Part number
- 3) Denumirea și modelul dispozitivului
- 4) Cantitatea initiala
- 5) Cantitatea ramasa
- 6) Producătorul
- 7) Prețul
- 8) Locul amplasării
- 9) Data primirii
- 10) Termen garanție
- 11) Termen valabilitate

1	Denumirea consumabilei	Nr. de catalog (part number)	Cantitatea ramasa	Cantitatea initiala	Denumirea dispozitivului	Pretul procurarii	locul amplasarii	data primirii
2	Lampi de fototerapie ultraviolete 18W/71 OSRAM DULUX 2G11	99.02.682	346	376	Lampa Amelux		Dulap Nr.4 Polita 1,2	
3	Lampi luminiscente 18W/954 OSRAM DULUX 2G11	99.02.683	10	10	Lampa Amelux		Dulap Nr.4 Polita 2	
4	Starter Philips 4-22W 110/220V	99.02.691	24	32	Lampa Amelux		Dulap Nr.4 Polita 2	
5	Cronometre generale	99.02.680	5	5	Lampa Amelux		Dulap Nr.4 Polita 2	
6	Cronometre terapie	99.02.679	5	5	Lampa Amelux		Dulap Nr.4 Polita 2	
7	Intrerupatoare	99.00.660	5	5	Lampa Amelux		Dulap Nr.4 Polita 2	
8	Refractorizante		5	5	Lampa Amelux		Dulap Nr.4 Polita 1	
9	Filtre F6E		19	20	Incubator Atom V2100		Dulap Nr.4 Polita 3	
10	Hublou		2	2	Incubator Atom V2100		Dulap Nr.4 Polita 3	
11	Port acces		2	2	Incubator Atom V2100		Dulap Nr.4 Polita 3	
12	Furtun O2		10	10	Incubator Amelie Star		Dulap Nr.4 Polita 3	
13	Furtun umedificator		6	6	Incubator Amelie Star		Dulap Nr.4 Polita 3	
14	Filtre aer	52.02.04	11	11	Incubator Amelie Star		Dulap Nr.4 Polita 3	
15	senzor temperatura s8/07120037		5	5	Incubator Amelie Star		Dulap Nr.4 Polita 3	
16	Rezervor reutilizabil		5	5	Vortecko As-100		Dulap Nr.4 Polita 4	
17	Furtun lung		5	5	Vortecko As-100		Dulap Nr.4 Polita 4	
18	rezervor de unica folosinta		3	3	Vortecko As-100		Dulap Nr.4 Polita 4	
19	Filtre bacteriale		5	8	Vortecko As-100		Dulap Nr.4 Polita 4	
20	Furtun scurt		8	8	Vortecko As-100		Dulap Nr.4 Polita 4	
21	Detalii perfuzor braun		all	all	Braun C		Dulap Nr.4 Polita 3	
22	senzor Spo2 oxy-se-3		23	38	Trusat		Dulap Nr.4 Polita 4	
23	Cablu interconectare interconnect cable 3m oxv-mc3		0	1	Trusat		Dulap Nr.4 Polita 4	

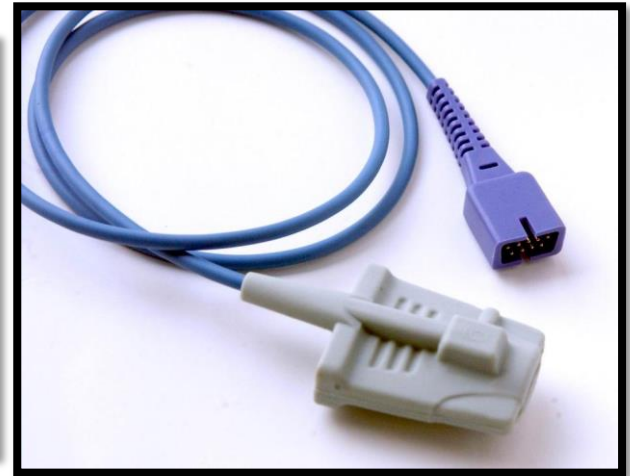
Evidența consumabilelor utilizate

- ▶ Cantitatea utilizată (util pentru următoare planificare a consumabilelor)
- ▶ Costul consumabilelor



Evidența consumabilelor utilizate

- ▶ Evidența calității consumabilelor de la anumiți producători, furnizori.



- ▶ Evidența timpului de reacționare și furnizare a agenților econom

Vă mulțumim pentru atenție !