



Metoda SAINT MICHELE de evaluare a riscurilor profesionale

Actualizat la data de 10.01 2020



INTRODUCERE

Punctul de plecare în optimizarea activității de prevenire a accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale într-un sistem îl constituie evaluarea riscurilor din sistemul respectiv.

Indiferent că este vorba de un loc de muncă, un atelier sau o întreprindere, o asemenea analiză permite ierarhizarea riscurilor în funcție de dimensiunea lor și alocarea eficientă a resurselor pentru măsurile prioritare.

Evaluarea riscurilor presupune identificarea tuturor factorilor de risc din sistemul analizat și cuantificarea dimensiunii lor pe baza combinației dintre doi parametri: gravitatea și frecvența consecinței maxime posibile asupra organismului uman. Se obțin astfel niveluri de risc parțiale pentru fiecare factor de risc, respectiv niveluri de risc global pentru întregul sistem analizat.

Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă conține următoarele prevederi care vizează obligativitatea evaluării riscurilor:

- angajatorul are obligația „să evalueze riscurile pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, inclusiv la alegerea echipamentelor de muncă, a substanțelor sau preparatelor chimice utilizate și la amenajarea locurilor de muncă” (art. 7, alin. 4, lit. a);
- angajatorul are obligația „să realizeze și să fie în posesia unei evaluări a riscurilor pentru securitatea și sănătatea în muncă, inclusiv pentru acele grupuri sensibile la riscuri specifice” (art. 12, alin. 1, lit. a).

De asemenea, prin prevederile art. 13, lit. b, Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă stabilește faptul că, pentru asigurarea condițiilor de securitate și sănătate în muncă și pentru prevenirea accidentelor de muncă și a bolilor profesionale, angajatorii au obligația „să întocmească un plan de prevenire și protecție compus din măsuri tehnice, sanitare, organizatorice și de altă natură, bazat pe evaluarea riscurilor, pe care să îl aplice corespunzător condițiilor de muncă specifice unității”.

În conformitate cu prevederile art. 15, alin. 1, pct. 1 din H.G. nr. 1425/2006, prima dintre activitățile de prevenire și protecție desfășurate în cadrul întreprinderii și/sau unității este reprezentată de „identificarea pericolelor și evaluarea riscurilor pentru fiecare componentă a sistemului de muncă respectiv executant, sarcină de muncă, mijloace de muncă/echipamente de muncă și mediul de muncă pe locuri de muncă/posturi de lucru”.

Pentru îndeplinirea obligațiilor legale ale angajatorilor în domeniul evaluării riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională au fost concepute și sunt utilizate în prezent la nivel două metode de evaluare .

Metoda INDCPM București care a fost introdusă pe piața serviciilor din România în anul 1993 și metoda SAINT MICHELE numita pe scurt metoda SM care a fost înregistrată la OSIM în anul 2012 și care este considerată de mediul academic din România, ca fiind mult mai obiectivă în evaluarea riscurilor decât metoda INDCP București.

Metoda SM , are ca autori pe dr.ing. Vătășescu Mihail și pe fiica acestuia dr.ing. Pașca Mihaela. Această metodă, are la baza metoda INDCPM București, face parte din categoria metodelor analitice, semicantitative și constă, în esență, în identificarea tuturor factorilor de risc din sistemul analizat (loc de muncă) cu ajutorul unor liste de control prestabilite și cuantificarea dimensiunii riscului pentru fiecare factor de risc în parte, pe baza combinației



dintre gravitatea și frecvența consecinței maxime previzibile.

Care sunt problemele ce nu sunt rezolvate de metoda INCDPM București?

1. Nu prevede în comisia de evaluare a riscurilor, persoanele prevăzute în HG 1425/2006.
 - Responsabilul cu SSM al angajatorului evaluat
 - Medicul de medicina muncii care are contract de monitorizare a stării de sănătate a lucrătorilor care încadrează locul de muncă evaluat.
 - Conducătorul de loc de muncă al locului evaluat
 - Reprezentantul lucrătorilor pentru locul de muncă evaluat
2. Nu apar nici unde, factorii de risc generați la un loc de muncă de către persoanele responsabile cu unele din activitățile conexe domeniului SSM care contribuie într-un fel sau altul la nivelul de risc global al locului de muncă evaluat.
 - Persoana care răspunde de instruirea introductiv generală
 - Persoana care răspunde de instruirea la locul de muncă și periodică
 - Persoana care răspunde de achiziționarea, distribuirea și înlocuirea echipamentului individual de protecție
 - Persoana care răspunde de supravegherea stării de sănătate
 - Persoana care răspunde de organizarea și acordarea primului ajutor
 - Persoana care răspunde de verificarea, întreținerea și repararea sau după caz înlocuirea echipamentelor de muncă
 - Persoana care răspunde de verificarea, întreținerea și repararea echipamentelor ce au regim ISCIR
 - Persoana care răspunde de semnalizarea de SSM la locul de muncă
3. Sunt frecvente situațiile când, evaluatorii, nu au date statistice pentru riscurile identificate la un loc de muncă evaluat și în consecință probabilitatea calculată de aceștia în asemenea situații, diferă de la un evaluator la altul conducând la fluctuații importante ale nivelului global de risc. Cu alte cuvinte, dacă la un loc de muncă sunt două echipe de evaluatori independente una de alta, care fac evaluarea în același timp, ar trebui ca rezultatul final al evaluării să fie asemănător (identic). În realitate nu se întâmplă acest lucru. S-au constatat frecvent, situații în care, la același loc de muncă cu aceeași metoda INCDPM Buc folosită, o echipă de evaluare a dat un nivel global de risc iar cealaltă echipă de evaluare a dat un alt nivel global de risc care era cu + - 10% și în unele situații chiar cu mai mult.
4. Metoda INCDPM Buc, nu stabilește în funcție de nivelul global de risc rezultat, periodicitatea instruirii de SSM.
5. Nu propune o listă cu EIP-ul pe care ar trebui să îl poarte lucrătorii care încadrează locul de muncă evaluat.
6. Nu propune angajatorului evaluat, un plan de prevenire și protecție model anexa 7 ci doar o fișă de măsuri propuse.
7. Nu pune la dispoziția angajatorului evaluat un plan de monitorizare a tuturor riscurilor.
8. Metoda INCDPM Buc, nu face nici o referire la procedurile specifice de SSM ce ar trebui să existe la locul de muncă evaluat, situație care face ca implementarea managementului SSO să fie greoaie.

Care sunt elementele de noutate în metoda SM față de metoda INCDPM Buc.?

1. Prevede în comisia de evaluare a riscurilor, persoanele prevăzute în HG 1425/2006.



- Responsabilul cu SSM al angajatorului evaluat
 - Medicul de medicina muncii care are contract de monitorizare a stării de sănătate a lucrătorilor care încadrează locul de muncă evaluat.
 - Conducătorul de loc de muncă al locului evaluat
 - Reprezentantul lucrătorilor pentru locul de muncă evaluat
2. Sunt identificați și evaluați factorii de risc generați la un loc de muncă de către persoanele responsabile cu unele din activitățile conexe domeniului SSM care contribuie într-un fel sau altul la nivelul de risc global al locului de muncă evaluat. Acești factori de risc, potrivit metodei SM, sunt considerați factori care contribuie hotărâtor la nivelul global de risc pentru locul de muncă evaluat.
- Persoana care răspunde de instruirea introductiv generală
 - Persoana care răspunde de instruirea la locul de muncă și periodică
 - Persoana care răspunde de achiziționarea, distribuirea și înlocuirea echipamentului individual de protecție
 - Persoana care răspunde de supravegherea stării de sănătate
 - Persoana care răspunde de organizarea și acordarea primului ajutor
 - Persoana care răspunde de verificarea, întreținerea și repararea sau după caz înlocuirea echipamentelor de muncă
 - Persoana care răspunde de verificarea, întreținerea și repararea echipamentelor ce au regim ISCIR
 - Persoana care răspunde de semnalizarea de SSM la locul de muncă
3. Sunt frecvente situațiile când, evaluatorii, nu au date statistice pentru riscurile identificate la un loc de muncă evaluat și în consecință probabilitatea calculată de aceștia în asemenea situații, diferă de la un evaluator la altul conducând la fluctuații importante ale nivelului global de risc. Cu alte cuvinte, dacă la un loc de muncă sunt două echipe de evaluatori independente una de alta, care fac evaluarea în același timp, ar trebui ca rezultatul final al evaluării să fie asemănător (identic). Metoda SM, pentru asemenea situații lucrează cu două analizoare de risc, unul în situația în care se cunoaște gravitatea și probabilitatea unui risc identificat iar al doilea analizor de risc se utilizează în situația în care se cunoaște doar gravitatea unui risc nu și probabilitatea de producere a acestui risc. În feul acesta se elimină subiectivismul în calcularea nivelului individual de risc, subiectivism generat de aprecierea eronată a probabilității de producere a unui risc identificat dacă nu sunt date statistice utile.
4. Metoda SM, stabilește în funcție de nivelul global de risc rezultat, periodicitatea instruirii de SSM.
5. Propune o listă cu EIP-ul pe care ar trebui să îl poarte lucrătorii care încadrează locul de muncă evaluat.
6. Propune angajatorului evaluat, un plan de prevenire și protecție model anexa 7 ci doar o fișă de măsuri propuse.
7. Pune la dispoziția angajatorului evaluat un plan de monitorizare a tuturor riscurilor.
8. Metoda SM cere conducătorilor de loc de muncă și celorlați factori responsabili mentenanța de SSM să aibă proceduri clare și complete pentru fiecare din acești responsabili, facilitând implementarea managementul SSO la orice fel de angajator.

În metoda SM, nivelul de risc global, pe loc de muncă, se determină ca medie ponderată a nivelurilor de risc parțiale, astfel încât compensările să fie minime.

Nivelul de securitate rezultă indirect, fiind invers proporțional cu nivelul de risc.

Aplicarea metodei SM, se finalizează cu un dosar de evaluare de risc pentru fiecare loc de muncă evaluat, care conține următoarele documente:



- fișă de prezentare loc de muncă evaluat
- fișă de identificare de riscuri pentru locul de munca evaluat
- proiect de plan de monitorizare riscuri identificate
- fișă de evaluare de riscuri
- fișă de calcul a nivelului global de risc
- listă de neconformități
- proiect de plan de prevenire și protecție

Fișa de prezentare a locului de muncă, utilizează 6 tabele în care se trec elementele specifice locului de muncă evaluat:

- **tabelul nr.1** în care este prezentată dotarea cu echipamente a locului de muncă evaluat
- **tabelul nr.2** în care sunt toate sculele și uneltele utilizate de lucrătorii care încadrează locul de muncă evaluat
- **tabelul nr.3** în care sunt trecute toate materialele și substanțele pe care le utilizează lucrătorii în procesul muncii la locul de muncă evaluat
- **tabelul nr.4** unde este mobilierul care dotează locul de muncă evaluat
- **tabelul nr.5** unde sunt utilitățile puse la dispoziție de angajator, pentru angajații care încadrează locul de muncă evaluat
- **tabelul nr.6A** unde este enumerat echipamentul individual de protecție dat de angajator, lucrătorilor care încadrează locul de muncă evaluat
- **tabelul nr.6B** unde este enumerat echipamentul individual de protecție propus de evaluator, să fie dat de angajator, lucrătorilor care încadrează locul de muncă evaluat

În anexa nr 7 la fișa de prezentare a locului de muncă evaluat, metoda pune la dispoziția conducătorului de loc de muncă, pentru locul de muncă evaluat, un **algoritm al activităților zilnice desfășurate de lucrătorii care încadrează locul de muncă evaluat**. Algoritmul are la bază un set de proceduri care dacă sunt parcurse în ordinea din algoritm, conduce la un control eficient al generatoarelor de risc și la menținerea nivelului de risc evaluat, la locul de muncă evaluat

Fișa de identificare de riscuri, are la baza o listă cu 180 riscuri dar care este de fapt o listă fără sfârșit, structurată pe patru grupe mari de riscuri:

- **riscuri de grupa A:**
 - riscuri generate de echipamentele, sculele și uneltele folosite în procesul muncii, la locul de munca evaluat
 - Riscuri generate de materialele și substanțele utilizate în procesul muncii
 - Riscurile generate de mobilierul și alte utilități puse la dispoziție de angajator, pentru lucrătorii care încadrează locul de muncă evaluat
 - Riscuri generate de echipamentul individual de protecție asigurat de angajator pentru angajații care încadrează locul de muncă evaluat
- **riscuri de grupa B:**
 - riscuri generate de mediul de muncă
- **riscuri de grupa C:**
 - riscuri generate persoanele numite de angajator cu diverse atribuții în realizarea activităților de prevenire și protecție SSM, atribuții care influențează nivelul de risc la care sunt expuși lucrătorii care încadrează locul de muncă evaluat



- **riscuri de grupa D**

- o riscuri generate de angajații care încadrează locul de muncă evaluat

Proiectul de plan de monitorizare a riscurilor identificate, permite conducătorului de loc de muncă al locului de muncă la care s-a făcut identificarea riscurilor, să monitorizeze riscurile identificate, având în acest plan un set de măsuri, tehnice, organizatorice, igienico-sanitare și de prim ajutor, și de alta natură.

Fișa de evaluare a riscurilor identificate, unde se înscriu factorii de risc identificați, parametrii de cuantificare ai acestora, consecința maximă previzibilă, clasele de gravitate și frecvență, nivelul de risc pentru fiecare factor de risc identificat.

Pentru evaluarea riscurilor identificate se utilizează două analizoare de risc care permit evaluatorului, să determine cu mare acuratețe clasa de gravitate alegând din cele 7 clase de gravitate disponibile, clasa de probabilitate alegând din cele 7 clase de probabilitate disponibile și în final nivelul de risc, pe o scară de la 1 la 7.

Fișa de calcul a nivelului global de risc, utilizează media ponderată a riscurilor evaluate la locul de muncă analizat.

În funcție de mărimea nivelului global de risc calculat de evaluator, acesta poate stabili:

- în ce clasă de risc se încadrează locul de muncă evaluat
- ce tip de loc de muncă este locul de muncă evaluat
- intervalul optim între două instruirii periodice consecutive

În felul acesta, metoda SM, răspunde la mai multe cerințe impuse de legislația actuală de SSM națională și internațională.

Lista de neconformități, este un document ce compune dosarul de evaluare al unui loc de muncă evaluat și are la bază fișa de evaluare de risc. În această listă sunt toate riscurile evaluate care au cel puțin nivel 3.

Această listă, permite evaluatorului să elaboreze proiectul de plan de prevenire și protecție de SSM pentru locul de muncă evaluat.

Proiectul de plan de prevenire și protecție de SSM pentru locul de muncă evaluat, este conform anexei 7 din HG 1425/2006. Acest proiect de plan de prevenire și protecție, încheie lista pieselor ce trebuie să fie în dosarul de evaluare de risc la un loc de muncă evaluat.

Acest document, după ce este analizat de angajator și de factorii lui de răspundere și după ce este apoi aprobat, devine plan de prevenire și protecție de SSM pentru locul de muncă evaluat. Acest plan este documentul principal de organizare, planificare și desfășurare a activităților de prevenire și protecție pe linie de SSM. Acest plan, după aprobarea lui de către angajator, este anexă la planul cu principalele activități de prevenire și protecție de SSM, plan ce ar trebui să fie la compartimentul SSM al angajatorului pentru care s-a făcut evaluarea de risc, prin metoda SM



MODELUL MATEMATIC al metodei SAINT MICHELE

1. Metoda SAINT MICHELE, utilizează pentru calcularea nivelului de risc 7 clase de gravitate și 7 clase de probabilitate 10 anexe și două analizoare de risc.

1.1. Matricea formată din binomul GRAVITATE-PROBABILITATE, seamănă foarte mult cu matricea din metoda INCDPMBuc, diferența fiind data de cele 7 clase de probabilitate.

Metoda SAINT MICHELE folosește o scară de 7 nivele de risc ca în metoda INCDPM.

Toate aceste asemănări între Metoda SAINT MICHELE și metoda INCDPM București, au permis evaluatorilor care fuseseră formați pentru aplicarea metodei INCDPMBuc, să înțeleagă, să utilizeze mai ușor metoda SAINT MICHELE și să treacă fără dificultăți de la o documentație de evaluare făcută prin metoda clasică la



documentația de evaluare realizată prin cea mai performantă metodă de evaluare utilizată în România, pentru evaluarea riscurilor profesionale.

Modelul matematic al metodei SAINT MICHELE aduce pe masa evaluatorului de risc două variante de calcul a nivelului individual de risc, eliminând în acest fel subiectivitatea ce se manifestă în metoda INCDPMBuc, în aprecierea P.

Modelul teoretic al metodei SAINT MICHELE, permite elaborarea unui instrument pragmatic, detaliat și adaptabil oricărui tip de loc de muncă, ținând cont de continua schimbare de tehnologie de pe piața mondială, pentru identificarea tuturor factorilor de risc dintr-un sistem, tip de loc de muncă, etc. (Anexa 1).

1.2. Identificarea riscului prin metoda Saint Michele se face în trei pași.

Pasul 1 se identifică generatorul de risc care produce factorul de risc aflat în lista de identificare

Pasul 2 dacă a fost identificat generatorul de risc, în acest caz se caută condițiile succesive și sau simultane care conduc la un eveniment SSM nedorit (accident de muncă sau boală profesională)

Pasul 3 după ce au fost identificate condițiile care conduc la evenimente nedorite se poate apoi estima plaja de consecințe ce se pot întâmpla dacă s-a produs evenimentul nedorit

1.3. Diferențierea riscurilor în raport cu gravitatea consecinței este ușor de realizat. Indiferent de factorul de risc și de evenimentul pe care-l poate genera, consecințele asupra executantului pot fi grupate după categoriile definite prin lege: incapacitate temporară de muncă, invaliditate și deces. Mai mult, pentru fiecare factor de risc se poate afirma cu certitudine care este consecința sa maximă posibilă. De exemplu, consecința maximă posibilă a electrocutării va fi întotdeauna decesul, în timp ce consecința maximă a depășirii nivelului normat de zgomot va fi surditatea profesională – invaliditate. Cunoscând tipurile de leziuni și vătămări, ca și localizarea potențială a acestora, în cazul accidentelor și bolilor profesionale, așa cum sunt ele precizate de criteriile medicale de diagnostic clinic, funcțional și de evaluare a capacității de muncă elaborate de Ministerul Sănătății și Ministerul Muncii și Solidarității Sociale (Anexa 2), se poate aprecia pentru fiecare factor de risc în parte la ce leziune va conduce în extremis, ce organ va fi afectat și, în final, ce tip de consecință va produce: incapacitate, invaliditate sau deces. La rândul lor, aceste consecințe se pot diferenția în mai multe clase de gravitate. De exemplu, invaliditatea poate fi de gradul I, II sau III, iar incapacitatea: mai mică de 3 zile (limita minimă stabilită prin lege pentru definirea accidentului de muncă), între 3 – 45 zile și între 45 – 180 zile. Ca și în cazul probabilității de producere a accidentelor sau îmbolnăvirilor, putem stabili și pentru gravitatea consecințelor mai multe clase, după cum urmează:

- **clasa 1:** consecințe neglijabile (incapacitate de muncă mai mică de 3 zile);
- **clasa 2:** consecințe mici (incapacitate cuprinsă între 3 – 45 zile, care necesită tratament medical);
- **clasa 3:** consecințe medii (incapacitate 46 – 180 zile, tratament medical și spitalizare);
- **clasa 4:** consecințe mari (invaliditate gradul III);
- **clasa 5:** consecințe grave (invaliditate gradul II);
- **clasa 6:** consecințe foarte grave (invaliditate gradul I);
- **clasa 7:** consecințe maxime (deces).

1.4. Referitor la frecvență, este cunoscut că accidentul sau boala sunt evenimente aleatorii. Prin urmare, factorii de risc se vor diferenția între ei prin faptul că fiecare conduce cu o altă probabilitate la producerea unui accident sau a unei îmbolnăviri. De exemplu, probabilitatea de producere a unui accident datorită mișcării



periculoase a organelor în mișcare ale unei foreze este diferită față de cea a producerii, la același loc de muncă, a unui accident datorită trăsnetului. De asemenea, același factor va putea fi caracterizat printr-o altă frecvență de acțiune asupra executantului, în diverse momente ale funcționării unui sistem de muncă sau în sisteme analoge, în funcție de natura și de starea elementului generator. Astfel, probabilitatea de electrocutare prin atingere directă la manevrarea unui aparat acționat electric este mai mare dacă acesta este vechi și are uzată izolarea de protecție a conductorilor, decât dacă aparatul este nou.

Din punct de vedere al operativității, nu se poate lucra însă cu probabilități determinate strict pentru fiecare factor de risc. În unele cazuri, ele nici nu pot fi calculate, cum se întâmplă cu factorii proprii executantului.

Probabilitatea de a acționa într-o anumită manieră generatoare de accident nu poate fi decât aproximată. În alte situații, calculul necesitat de determinarea riguroasă a probabilității de producere a consecinței este atât de elaborios, încât ar fi mai costisitor și mai îndelungat decât aplicarea efectivă a măsurilor de prevenire.

1.5. Din aceste motive, sunt două variante de calcul a nivelului individual de risc, pentru fiecare risc identificat.

Varianta 1 de calcul a nivelului individual de risc se aplică atunci când se poate determina prin calcul matematic, probabilitatea de a se produce un eveniment nedorit sau atunci când sunt evenimente nedorite de același fel, în evidența angajatorului la care se face evaluarea riscurilor. În această situație se folosește anexa 4B pentru calculul probabilității.

Cunoscând calasa de gravitate (calculată cu anexa 4A) și clasa de probabilitate (calculată cu anexa 4B), utilizând anexa 5A se poate stabili cu mare precizie V_E . Cunoscând V_E și utilizând anexa 5B se poate stabili cu mare precizie nivelul individual de risc, pentru fiecare risc analizat.

Varianta 2 de calcul a nivelului individual de risc se aplică atunci când nu se poate determina prin calcul matematic, probabilitatea de a se produce un eveniment nedorit sau atunci când nu sunt evenimente nedorite de același fel, în evidența angajatorului la care se face evaluarea riscurilor. În această situație se folosește anexa 3 pentru a calcula P_{SSM} . După care se folosește anexa 5C pentru a calcula V_{EI} . Cunoscând V_{EI} și P_{SSM} se poate calcula V_E care determină cu ajutorul anexei 5B valoarea nivelului de risc. În acest fel se elimină factorul subiectiv de apreciere a lui V_E atunci când nu se poate calcula probabilitatea de producere a unui eveniment

Având la dispoziție aceste două scale – de cotare a probabilității și a gravității consecințelor acțiunii factorilor de risc (Anexa 5A) – putem să asociem fiecărui factor de risc dintr-un sistem un cuplu de elemente caracteristice, gravitate – probabilitate, pentru fiecare cuplu stabilindu-se o valoare unică V_E și un nivel de risc.

Pentru atribuirea nivelurilor de risc, respectiv de securitate s-a utilizat curba de acceptabilitate a riscului.

Mai întâi, deoarece gravitatea este un element mai important din punct de vedere al finalității securității muncii, s-a admis ipoteza că are o incidență mult mai mare asupra nivelului de risc decât frecvența. În consecință, corespunzător celor 7 clase de gravitate s-au stabilit 7 niveluri de risc, în ordine crescătoare, respectiv 7 niveluri de securitate, dată fiind relația invers proporțională între cele două stări (risc – securitate):

Dacă luăm în considerare toate combinațiile posibile ale variabilelor specificate, câte două, obținem o matrice $M_{g,p}$ cu 7 linii – g, care vor reprezenta clasele de gravitate, și 7 coloane – p – clasele de probabilitate:



| CLASE | | | | CLASE DE GRAVITATE "G" | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-------------------------------|---|------------------------|---------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------|
| | | | | ITM | | | INVALIDITAT E | | | DECES |
| | | | | ITM 0-2 zile | ITM 3-45 zile | ITM 46-180 zile | Invaliditate gr. III | Invaliditate gr. II | Invaliditate gr. I | |
| | | | | | | | | | | |
| Clasa de probabilitate "P" | extrem de frecventa | $P < 1$ lună | 7 | 7 | 17 | 26 | 35 | 41 | 46 | 49 |
| | foarte frecvent | $1 \text{ lună} < P < 6$ luni | 6 | 6 | 16 | 25 | 34 | 40 | 45 | 48 |
| | frecvent | $6 \text{ luni} < P < 1$ an | 5 | 5 | 15 | 24 | 33 | 37 | 43 | 47 |
| | puțin frecvent | $1 \text{ an} < P < 2$ ani | 4 | 4 | 11 | 19 | 28 | 36 | 42 | 44 |
| | rar | $2 \text{ ani} < P < 5$ ani | 3 | 3 | 10 | 18 | 27 | 30 | 38 | 39 |
| | foarte rar | $5 \text{ ani} < P < 10$ ani | 2 | 2 | 9 | 13 | 20 | 29 | 31 | 32 |
| | extrem de rar | $P > 10$ ani | 1 | 1 | 8 | 12 | 14 | 21 | 22 | 23 |

Observație

În matricea formată din 7 coloane ce reprezintă clasele de gravitate și 7 linii ce reprezintă clasele de probabilitate, sunt 49 elemente unice care au o valoare unică numită valoarea efectivă a riscului analizat sau pe scurt V_E

Din relația risc – securitate definită se deduce imediat că nivelul 7 de risc reprezintă un nivel critic, la care securitatea sistemului este minimă. Dincolo de această limită, securitatea tinde către zero, deci desfășurarea procesului de muncă nu mai poate avea loc, deoarece ea ar fi echivalentă cu producerea accidentului sau îmbolnăvirii. Despre factorii de risc caracterizați prin cuplurile (6,7), (7,6), (7,7) se poate afirma că ei vor conduce rapid și cu certitudine la producerea evenimentului extrem – decesul (pericol iminent).

Reglementările normative din majoritatea țărilor nu permit însă atingerea stadiului critic. Pentru aceasta, în general, se stabilesc pentru fiecare factor de risc fie limite maxime sub formă de valori, în cazul factorilor a căror formă de manifestare poate fi caracterizată prin elemente măsurabile, fie interdicții – factorii la care măsurătorile nu sunt posibile. Normele respective corespund unui nivel de risc maxim acceptabil, care diferă de la o țară la alta, în funcție de condițiile economice și sociale.

Autorii metodei consideră că pentru țara noastră ar fi indicat ca nivelul de risc maxim acceptabil să corespundă nivelului 3,5. Aceasta ar însemna în primul rând ca autorizarea de funcționare a agenților economici din punct de vedere al securității muncii pe propria răspundere, să se acorde numai dacă evaluarea riscurilor la locurile de muncă confirmă nedepășirea acestui nivel sau dacă sunt locuri de muncă cu un nivel de risc global peste 3,5, această autorizare din punct de vedere al SSM să se acorde în condițiile în care măsurile din planul propriu de prevenire și protecție vor ține sub control aceste riscuri mari și foarte mari.

Pentru situațiile în care sunt tipuri de loc de muncă care au un nivel global de risc ce este egal sau mai mare cu 3,5, metoda Saint Michele propune ca angajatorii care au asemenea locuri de muncă să ceară autorizarea de funcționare dată de ITM în condițiile prevăzute în normele metodologice aprobate cu HG 1425/2006..

Plecând de la premisele teoretice prezentate anterior, a fost elaborată această metodă de evaluare a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locurile de muncă, metodă numită Metoda Saint Michele sau pe scurt metoda SM, care este prezentată în capitolul 2 Descrierea metodei SAINT MICHELE.



DESCRIEREA METODEI SAINT MICHELE

2.1.Scop și finalitate

Metoda Saint Michele are ca scop determinarea cantitativă a nivelului de risc/securitate pentru un loc de muncă, de la orice angajator (public sau privat), pe baza analizei sistemice și evaluării riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională. Aplicarea metodei se finalizează cu un document centralizator (FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ), care cuprinde nivelele individuale de riscuri în baza acestora se determină apoi cu anexa 8B **nivelul global de risc SSM** pentru fiecare tip de loc de muncă.

Cunoscând nivelul individual de risc, evaluatorul poate determina riscurile neconforme (care au cel puțin nivel 3 de risc individual) și poate propune angajatorului nu o fișă de măsuri propuse ca în metoda INCDPM București, ci un proiect de plan de prevenire și protecție SSM așa cum este prevăzut acest document în anexa 7 din HG 1425/2006.

În acest fel, această metodă de evaluare permite angajatorului la care s-au evaluat riscurile, să rezolve primele două activități de prevenire și protecție din cele enumerate de legiuitor la art 15 din HG 1425/2006 și anume:

„ Art. 15. - (1) Activitățile de prevenire și protecție desfășurate prin modalitățile prevăzute la art. 14 în cadrul întreprinderii și/sau al unității sunt următoarele:

1. **identificarea pericolelor și evaluarea riscurilor** pentru fiecare componentă a sistemului de muncă, respectiv executant, sarcină de muncă, mijloace de muncă/echipamente de muncă și mediul de muncă pe locuri de muncă/posturi de lucru;

2. **elaborarea, îndeplinirea, monitorizarea și actualizarea planului de prevenire și protecție;** ”

Totodată, această metodă de evaluare, permite evaluatorului să stabilească în care clasă de risc SSM se încadrează locul de muncă evaluat și în funcție de nivelul global de risc acesta poate să stabilească:

- ce tip de loc de muncă este locul de muncă evaluat;
- ce condiții de muncă sunt la locul de muncă;
- ce interval de timp trebuie să fie între două instruirii periodice consecutive de SSM.

2.2. Principiul metodei

Esența metodei constă în identificarea tuturor factorilor de risc din sistemul analizat (loc de muncă) pe baza unor liste de control prestabilite și cuantificarea dimensiunii riscului pe baza combinației dintre gravitatea și frecvența consecinței maxime previzibile.

Metoda obligă evaluatorul să analizeze nu grupuri de generatoare de risc pentru care se acordă un nivel de risc ci fiecare generator de risc, care diferă de un alt generator de risc similar, prin condiții probabile sau prin consecințe probabile.

Nivelul de securitate pentru un loc de muncă este invers proporțional cu nivelul de risc.

2.3.Utilizatori potențiali

Metoda poate fi utilizată atât în faza de concepție și proiectare a locurilor de muncă, cât și în faza de exploatare. Aplicarea ei necesită însă echipe complexe formate din persoane specializate atât în securitatea muncii, cât și în tehnologia analizată (evaluatori + tehnologi).

În prima situație, metoda constituie un instrument util și necesar pentru proiectanți în vederea integrării principiilor și măsurilor de securitate a muncii în concepția și proiectarea sistemelor de muncă.

În faza de exploatare, metoda este utilă angajatorului și personalului cu atribuții în domeniul SSM, pentru



îndeplinirea următoarelor atribuții:

- analiza pe o bază științifică a stării de securitate a muncii la fiecare loc de muncă;
- fundamentarea riguroasă a programelor de prevenire.
- Managementul riscurilor de accidente de muncă și de îmbolnăviri profesionale
- Managementul SSM

2.4. Etapele metodei

Metoda cuprinde următoarele etape obligatorii:

1. Identificarea numărului de puncte de lucru aflate în structura angajatorului care a comandat evaluarea riscurilor
2. Identificarea numărului de tipuri de loc de muncă ce trebuie evaluate
3. Identificarea elementelor specifice la fiecare tip de loc de muncă ce trebuie evaluat și definirea sistemului de de la acesta;
4. identificarea factorilor de risc la fiecare tip de loc de muncă evaluat
5. stabilirea unui set de măsuri de prevenire și protecție SSM ce trebuie aplicate la locul de muncă unde a început procesul de evaluare a riscurilor dar acesta încă nu s-a finalizat cu un dosar de evaluare a riscurilor;
6. evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională;
7. calcularea nivelului global de risc
8. determinarea riscurilor neconforme pentru tipul de loc de muncă evaluat;
9. propunerea măsurilor de prevenire și protecție pentru angajații care încadrează locul de muncă evaluat..

2.5. Instrumente de lucru utilizate

Etapele necesare pentru evaluarea securității muncii într-un sistem, descrise anterior, se realizează utilizând următoarele instrumente de lucru:

- a. Lista de identificare a factorilor de risc – model anexa 1;
- b. Lista de consecințe posibile ale acțiunii factorilor de risc asupra organismului uman – model anexa 2;
- c. Lista cerințelor minime de SSM aplicabile locului de muncă evaluat – model anexa 3
- d. Scala de cotare a gravității model anexa 4A și probabilității consecințelor model anexa 4B;
- e. Analizorul 1 de risc Anexa 5A
- f. Analizorul 2 de risc anexa 5C
- g. Corespondența între scala nivelului individual de risc și scala nivelului individual de securitate – model anexa 5B;
- h. Clasele de risc utilizate de metoda SM – model anexa 6
- i. Proiectul de plan de monitorizare a riscurilor identificate – model anexa 7
- j. Fisa de evaluare a riscurilor evaluate – model anexa 8 A
- k. Calculul nivelului global de risc pentru locul de muncă evaluat – model anexa 8B
- l. Lista de neconformități - model anexa 8D



- m. Proiectul de plan de prevenire și protecție SSm pentru neconformitățile determinate de evaluator la locul de muncă evaluat.

2.6. Documentele care compun dosarul de evaluare al unui angajator

- fișa de prezentare societate (instituție publică)
- lista punctelor de lucru și a nivelului global de risc calculat pentru fiecare punct de lucru în parte cât și pentru angajator
- dosarul de evaluarea de la fiecare punct de lucru în parte
- proiectul de plan centralizator de prevenire și protecție de la fiecare punct de lucru in parte

2.7. Documentele care compun dosarul de evaluare de la un punct de lucru

- fișa de prezentare punct de lucru)
- lista tipurilor de loc de muncă din compunerea acestui punct de lucru , locuri de muncă la care s-a calculat nivelului global de risc , și nivelul global de risc calculat la punctul de lucru analizat
- dosarul de evaluarea de la fiecare tip de loc de muncă în parte
- proiectul de plan centralizator de prevenire și protecție pentru punctul de lucru analizat și ca anexe , toate proiectele de plan de prevenire și protecție de la locurile de muncă evaluate la acest punct de lucru.

2.8. Documentele care compun dosarul de evaluare de la un tip de loc de muncă evaluat

- fișa de prezentare a locului de muncă și 8 anexe;
- Lista cerintelor minime de SSM realizate la locul de munca evaluat si calcularea P_{SSM} ;
- Fisa de identificare a riscurilor;
- proiect de plan pentru monitorizarea riscurilor identificate;
- fisa de evaluare a riscurilor;
- fisa de calcul a nivelului global de risc;
- fisa de incadrare pe clase de risc a locului de muncă evalua;
- fișa cu intervalul de timp între două instruirii periodice de SSM la locul de muncă evaluat;
- fișa cu condițiile de muncă determinate la locul de muncă evaluat;
- lista de neconformități ;
- proiectul de plan de prevenire si protecție model anexa 7 din HG 1425/2006.



PROCEDURA DE LUCRU

3 .1. Constituirea echipei de analiză și evaluare

Primul pas în aplicarea metodei îl reprezintă constituirea echipei de analiză și evaluare. Aceasta va cuprinde specialiști în domeniul securității muncii și tehnologi, buni cunoscători ai proceselor de muncă analizate.

Autorii acestei metode de evaluare, recomandă ca echipa de evaluare să fie compusă din:

- Președintele comisiei de evaluare – evaluatorul de risc
- Membrii în comisia de evaluare :
 - o Inspectorul SSM care răspunde de structura evaluată;
 - o Tehnologul care are în coordonare dotarea de la locul de muncă evalua;
 - o Conducătorul de loc de muncă care are în responsabilitate tipul de loc de muncă evaluat;



- Un reprezentant al lucrătorilor;
- Medicul de medicina muncii.

Înainte de începerea activității, membrii echipei trebuie să cunoască în detaliu metoda de evaluare, instrumentele utilizate și procedurile concrete de lucru. De asemenea, este necesară o minimă documentare prealabilă asupra locurilor de muncă și proceselor tehnologice care urmează să fie analizate și evaluate.

După constituirea echipei de analiză și evaluare, respectiv după însușirea metodei, se trece la parcurgerea etapelor propriu-zise.

3.2. Descrierea sistemului de analizat

În această etapă se efectuează o analiză detaliată a locului de muncă, urmărind:

- identificarea și descrierea componentelor sistemului și modului său de funcționare: scopul sistemului, descrierea procesului tehnologic, a operațiilor de muncă, mașinile și utilajele folosite - parametri și caracteristici funcționale, unelte etc.;
- precizarea în mod expres a sarcinii de muncă ce-i revine executantului în sistem (pe baza fișei postului, a ordinelor și deciziilor scrise, a dispozițiilor verbale date în mod curent etc.);
- descrierea condițiilor de mediu existente;
- precizarea cerințelor de securitate pentru fiecare componentă a sistemului, pe baza normelor și standardelor de securitate a muncii, precum și a altor acte normative incidente.

Informațiile necesare pentru această etapă se preiau din documentele întreprinderii (fișa tehnologică, cărțile tehnice ale mașinilor și utilajelor, fișa postului pentru executant, caiete de sarcini, buletine de analiză a factorilor de mediu, norme, standarde și instrucțiuni de securitate a muncii). O sursă complementară de informații pentru definirea sistemului o constituie discuțiile cu lucrătorii de la locul de muncă analizat.

Metoda pune la dispoziție un algoritm al unei zile de lucru care dacă este respectat întocmai conduce la un nivel de risc cât mai mic și puțină la locul de muncă evaluat.

Acest algoritm presupune că la angajatorul de care aparține locul de muncă evaluat sunt elaborate proceduri specifice pentru identificarea neconformităților care pot genera evenimente nedorite dacă nu sunt depistate la timp și mai ales dacă nu sunt tratate potrivit unor proceduri de remediere neconformități.

Pentru a identifica mai ușor componentele sistemului de muncă de la locul de muncă evaluat, metoda pentru această etapă utilizează șase tabele în care se trec toate elementele ce dotează locul de muncă evaluat.

3.3. Identificarea factorilor de risc din sistem

În această etapă, esențială pentru calitatea analizei, se stabilește pentru fiecare componentă a sistemului de muncă evaluat (respectiv loc de muncă), în baza listei prestabilite (Anexa 1) ce disfuncții pot apărea, în toate situațiile previzibile și probabile de funcționare.

La identificarea riscurilor, trebuie să fie prezente la locul de muncă analizat, toate persoanele care compun comisia de evaluare.

Pe timpul identificării riscurilor se parcurg toate riscurile trecute în lista de identificare și se tratează doar acele riscuri care au generator de risc.

Dacă în teren, comisia constată că sunt tipuri de riscuri care au generatoare diferite și plajă de consecințe diferite, se vor adăuga în listă ca riscuri separate.



Acolo unde comisia constată că sunt în teren riscuri care nu sunt în lista de identificare, acestea pot fi adăugate de evaluator în lista de identificare la grupa și subgrupa existentă în lista de identificare la următorul număr de cod al subgrupe respective.

În tot dosarul de evaluare pornind de la fișa de identificare și până la proiectul de plan de prevenire și protecție pentru riscuri neconforme, riscul odată identificat va păstra codul primit în fișa de identificare

În cazul factorilor de risc obiectivi (riscuri de grupa A și B), identificarea lor este relativ ușoară, cunoscându-se parametrii și caracteristicile funcționale ale mașinilor, utilajelor, instalațiilor, proprietățile fizico-chimice ale materiilor și materialelor utilizate sau dispunându-se de buletinele de analiză a condițiilor de mediu.

Metoda SM, pentru a elimina neconformități ce pot fi cauzate la acest loc de muncă, de către factori responsabili, numiți de angajator pentru a realiza diverse activități care în funcție de modul în care sunt realizate pot influența în bine sau în rău nivelul de securitate de la locul de muncă evaluat, îi identifică în riscurile de grupa C și obligă evaluatorul să stabilească pentru fiecare din aceștia ce poate funcționa prost și cu ce consecințe asupra lucrătorilor care încadrează acest tip de loc de muncă.

Referitor la executant, operația de identificare a riscurilor este mult mai dificilă și implică un grad ridicat de nedeterminare. Pentru a nu generat aprecieri subiective care să conducă la nivele individuale de risc la fel de subiective, metoda SM, la grupa D propune să fie identificate riscuri generate de angajat dacă acesta nu respectă procedurile și condiționările specifice locului său de muncă.

În acest fel se elimină factorul subiectiv în identificarea acestor riscuri și sunt scoase în evidență riscuri care prin alte metode din aceeași grupă cu metoda SM, ar fi fost omise și în consecință neevaluate și netratate.

Factorii de risc identificați se înscriu în de identificare în trei pași astfel :

- pasul 1 – se identifică sursa riscului, sursă numită generator de risc;
- pasul 2 – dacă s-a identificat generatorul de risc , se stabilesc condițiile probabile care pot declanșa un eveniment nedorit;
- pasul 3 – dacă au fost găsite condițiile probabile , evaluatorul la propunerea medicului de medicina muncii stabilește o plajă de consecințe posibile.

3.4. Stabilirea unui set de măsuri de prevenire și protecție SSM ce trebuie aplicate la locul de muncă unde a început procesul de evaluare a riscurilor dar acesta încă nu s-a finalizat cu un dosar de evaluare a riscurilor

Proiectul de plan de monitorizare a riscurilor, permite conducătorului de loc de muncă al locului de muncă la care s-a făcut identificarea riscurilor, să monitorizeze riscurile identificate, având în acest plan un set de măsuri , tehnice, organizatorice, igienico-sanitare și de prim ajutor, și de alta natură.

3.5. Evaluarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională

Fișa de evaluare a riscurilor identificate, unde se înscriu factorii de risc identificați, parametrii de cuantificare ai acestora, consecința maximă previzibilă, clasele de gravitate și frecvență, nivelul de risc pentru fiecare factor de risc identificat.

Pentru evaluarea riscurilor identificate se utilizează două analizoare de risc care permit evaluatorului, să



determine cu mare acuratețe clasa de gravitate alegând din cele 7 clase de gravitate disponibile, clasa de probabilitate alegând din cele 7 clase de probabilitate disponibile și în final nivelul de risc, pe o scară de la 1 la 7.

Fișa de calcul a nivelului global de risc, utilizează media ponderată a riscurilor evaluate la locul de muncă analizat.

În funcție de mărimea nivelului global de risc calculat de evaluator, acesta poate stabili:

- în ce clasă de risc se încadrează locul de muncă evaluat;
- ce tip de loc de muncă este locul de muncă evaluat;
- intervalul optim între două instruirii periodice consecutiv.

În felul acesta, metoda SM, răspunde la mai multe cerințe impuse de legislația actuală de SSM internă și internațională.

3.6. determinarea riscurilor neconforme pentru tipul de loc de muncă evaluat;

Lista de neconformități, este un document ce compune dosarul de evaluare al unui loc de muncă evaluat și are la bază fișa de evaluare de risc. În această listă sunt toate riscurile evaluate care au cel puțin nivel 3.

Această listă, permite evaluatorului să elaboreze proiectul de plan de prevenire și protecție de SSM pentru locul de muncă evaluat.

3.7. propunerea măsurilor de prevenire și protecție pentru angajații care încadrează locul de muncă evaluat..

Având în vedere că la alin (1) din art.15 al HG 1425/2006, legiuitorul stabilește că angajatorul este obligat să aibă p identificare și evaluare a riscurilor profesionale și un plan de prevenire și protecție a personalului care încadrează locul de muncă evaluat, autorii acestei metode de evaluare consideră că evaluatorul dacă folosește această metodă de evaluare, trebuie să pună la dispoziția angajatorului evaluat nu o fișă de măsuri propuse cu un proiect de plan de prevenire și protecție, așa cum este acesta precizat în anexa 7 din HG 1425/2006.

Pentru a realiza acet proiect de plan de prevenire și protecție, evaluatorul are la dispoziție lista de neconformități model anexa 8B și lista de măsuri orientative ce se pot lua model anexa 7A.

Acest proiect de plan de prevenire și protecție SSM , după ce este discutat de angajator cu factorii lui responsabili pentru realizarea măsurilor din domeniul SSM, este aprobat de angajator și apoi devine obligatoriu pentru toți angajații care încadrează locul de muncă evaluat.

3.8. Condiții de aplicare

Pentru ca aplicarea metodei să conducă la cele mai relevante rezultate, prima condiție este ca sistemul ce urmează să fie analizat să fie un loc de muncă, bine definit sub aspectul scopului și elementelor sale. În acest mod se limitează numărul și tipul de interrelaționări potențiale ce urmează să fie investigate și implicit factorii de risc de luat în considerare.

O altă condiție deosebit de importantă este existența unei echipe de evaluare, complexă și multidisciplinară, care să includă specialiști în securitatea muncii, proiectanți, tehnologi, ergonomi, medici specialiști în medicina muncii etc., corespunzător naturii variate a elementelor sistemelor de muncă, dar și a factorilor de risc. Conducătorul



echipei trebuie să fie specialistul în securitatea muncii, al cărui rol principal va fi de armonizare a punctelor de vedere ale celorlalți evaluatori, în sensul subordonării și integrării criteriilor folosite de fiecare dintre ei scopului urmărit prin analiză: evaluarea securității muncii.

Un avantaj al acestei metode de evaluare, îl constituie faptul că aplicarea ei nu este limitată de condiția existenței fizice a sistemului de evaluat. Ea poate fi utilizată în toate etapele legate de viața unui sistem de muncă sau a unui element al acestuia: concepția și proiectarea, realizarea fizică, constituirea și intrarea în funcțiune, desfășurarea procesului de muncă.

Deoarece formele concrete de manifestare a factorilor de risc, chiar și pentru un sistem relativ simplu, sunt multiple, procedura de lucru în cadrul acestei metode este relativ laborioasă. Aplicarea ei și gestionarea riscurilor la locurile de muncă pe baza rezultatelor obținute necesită personal specializat și tehnică de calcul.

**ANEXE****ANEXA 1 / Metoda Saint Michele****FIȘA DE IDENTIFICARE A RISCURILR SPECIFICE DE SSM**
pentru tipul de loc de munca:

| Cod lucru | Factorii de risc identifiati pe componente ale sistemului de munca | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identifiati (descriere , parametrii) |
|-------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| A | DOTAREA DE LA LOCUL DE MUNCA | |
| A100 | FACTORI DE RISC MECANIC | |
| A101 | subansamble, angrenaje cu miscari de rotatie. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A102 | subansamble, angrenaje cu miscari de translatie | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A103 | subansamble, piese cu miscari de forfecare | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A104 | lichide sub presiune | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A105 | gaze sub presiune | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A106 | piese, materiale suprasolicitate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A107 | piese sau materiale manevrate neatent | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A108 | dispozitive de siguranta sau protectie defecte sau lipsa | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A109 | dispozitive de siguranta, limitatoare prost reglate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A110 | alunecarea necontrolata (materiale, scule, etc) | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A111 | rostogolirea necontrolata (materiale, scule, etc) | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |



| Cod lucru | Factorii de risc identificați pe componente ale sistemului de munca | Forma concretă de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) |
|-----------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| A112 | rulare necontrolată (carucioare, mașini, etc.) | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A113 | rasturnare necontrolată (materiale, scule, recipiente, paleti, etc) | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A114 | cadere necontrolată de obiecte de la înălțime (materiale, scule, etc) | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A115 | distrugere accidentală ambalaje, lazi în care sunt materiale sau substanțe | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A116 | etichetare eronată de materiale, substanțe | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A117 | reacții chimice nedorite | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A118 | prabusire accidentală de materiale în stivă, pe rafturi, pe dulapuri, etc | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A119 | scufundare accidentală, pierderea flotabilității | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A120 | rupere accidentală (cozi scule, scule, etc) | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A121 | proiectare accidentală de materiale, părți din acestea | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A122 | traietorie eronată sau prost calculată | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A123 | balans accidental al sculelor, echipamentelor sau materialelor utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A124 | recul accidental al sculelor, echipamentelor sau materialelor utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A125 | soc excesiv al sculelor, echipamentelor sau materialelor utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A126 | jet accidental provocat de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A127 | erupție accidentală produsă de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A128 | taiere accidentală produsă de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A129 | intepare accidentală produsă de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A130 | alunecare accidentală produsă de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A131 | zgiriere accidentală produsă de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A132 | strivire accidentală produsă de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A133 | pardoseli denivelate în zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A134 | pardoseli alunecoase în zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A135 | pardoseli înguste în zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A136 | pardoseli subrede în zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: |



| Cod lucru | Factorii de risc identificați pe componente ale sistemului de munca | Forma concretă de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) |
|-------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A137 | platforme denivelate in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A138 | platforme alunecoase in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A139 | platforme inguste in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A140 | platforme subrede in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A141 | platforme fara balustrade in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A142 | platforme cu balustrade necorespunzatoare in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A143 | scari alunecoase in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A144 | scari subrede in zona de lucru | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A145 | scari din zona de lucru, fara balustrada | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A146 | scari din zona de lucru, fara parapet de protectie impotriva caderii de la inaltime | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A147 | vibratii excesive produse de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A148 | alte riscuri generate de scule, echipamente sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A200 | FACTORI DE RISC TERMIC | |
| A201 | temperaturi mari produse de echipamente, scule sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A202 | temperaturi scazute produse de echipamente, scule sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A203 | flacari sau flame produse de echipamente, scule sau materiale utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A204 | Alte riscuri generate de factori termici ai mijloacelor de productie | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A300 | FACTORI DE RISC ELECTRIC | |
| A301 | priza de impamantare cu posibile neconformitati | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A302 | legatura la priza de impamantare, cu posibile neconformitati | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A303 | cabluri de alimentare cu posibile neconformitati | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A304 | manson de protectie a cablului de alimentare, cu posibile neconformitati | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A305 | sistem de protectie SUKO cu posibile neconformitati | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A306 | posibila umezeala in interiorul echipamentelor puse sub tensiune | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A307 | posibila umezeala pe cablul de alimentare utilizat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A308 | modificarilor neautorizate aduse echipamentelor de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| A309 | deversare accidentala de lichide peste echipamente sub tensiune | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |



| Cod lucru | Factorii de risc identificați pe componente ale sistemului de munca | Forma concretă de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere, parametrii) |
|-------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| A310 | echipamente de munca cu neconformități la partea electrică | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A311 | echipamente de munca alimentate electric, cu neconformități la carcasa | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A312 | echipamente de munca alimentate electric cu alte neconformități | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A313 | neconformități la echipamente electrice, generate de umezeala din locul în care sunt amplasate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A314 | persoana neautorizată sau necalificată să facă reparații la echipamente sub tensiune | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A315 | persoana neautorizată sau necalificată să facă reparații la cabluri sub tensiune | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A316 | cabluri de alimentare, prelungitoare de alimentare, conectica subdimensionate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A400 | FACTORI DE RISC CHIMIC | |
| A401 | neconformități generate de substanțele toxice utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A402 | neconformități generate de substanțele caustice sau corozive utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A403 | neconformități generate de substanțele inflamabile utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A404 | neconformități generate de substanțele explozive utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A405 | neconformități generate de substanțele mutagene sau cancerigene utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A406 | neconformități generate de substanțele radioactive utilizate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A407 | neconformități generate de echipamentele utilizate, care generează diferite radiații periculoase pentru lucrător | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A408 | riscuri cauzate de alte neconformități chimice | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A500 | FACTORI DE RISC BIOLOGIC | |
| A501 | manipulare, procesare materiale contaminate cu ciuperci parazite | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A502 | manipulare, procesare materiale contaminate cu virusi | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A503 | manipulare, procesare materiale contaminate bacterii patogene | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A504 | manipulare, procesare materiale contaminate cu ricketii | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A505 | manipulare, procesare materiale contaminate cu spirochete | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A507 | manipulare, procesare plante periculoase | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A508 | manipulare, îngrijire animale periculoase | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A509 | manipulare, îngrijire animale bolnave | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A510 | deservire persoane bolnave | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A511 | îngrijire persoane cu dizabilități | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| A512 | activități nemijlocite cu teroristi, infractori | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: |



| Cod lucru | Factorii de risc identificați pe componente ale sistemului de munca | Forma concretă de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) |
|-------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| A513 | deservire personal numeros (vanzatori, casieri, relatii cu publicul, personal in invatamant, educatori, etc) | CONSECINTE PROBABILE: GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B | MEDIUL DE MUNCĂ | |
| B100 | FACTORI DE RISC FIZIC | |
| B101 | perioade caniculare | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B102 | perioade friguroase | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B103 | soc termic - variatii mari de temperatura in interval scurt de timp | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B104 | perioade ploioase - umiditate ridicata | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B105 | perioade secetoase - aer uscat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B106 | altitudine mare - presiune atmosferica scazuta | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B107 | activitati in subteran, la adancime - presiune ridicata | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B108 | curenti de aer periculosi | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B109 | radiatii ambientale peste limitele admise | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B110 | vibratii ambientale peste limite admise | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B111 | zgomote ambientale peste limitele admise | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B112 | caderi de obiecte/materiale de la inaltime din vecinatatea locului de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B113 | iluminat insuficient in zona de lucru, pe traseu sau in zona de interventie | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B114 | iluminat fluctuant (slab-intens) in zona de lucru, de interventie sau pe traseu | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B115 | iluminat orbitor in zona de lucru, de interventie sau pe traseu | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B116 | riscuri generate de activitati lucrativе desfasurate necorespunzator in zone invecinate cu zona de lucru sau cu/pe traseul lucratorului evaluat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B117 | descarcari electrice ambientale (fulgere, linii de inalt tensiune, campuri electromagnetice intense) | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B118 | risc de inec cauzat ape curgatoare sau ape statatoare, bazine de stocare, etc | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B119 | tornade, vijelii, nori de praf | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B120 | viituri neasteptate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B200 | FACTORI DE RISC CHIMIC | |
| B121 | risc de avalanse de zapada | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B122 | risc de a ramane inzapezit | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B123 | carosabil alunecos, teren alunecos | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B124 | portiuni de drum sau de traseu fara vizibilitate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: |



| Cod lucru | Factorii de risc identificați pe componente ale sistemului de munca | Forma concretă de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) |
|-------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | CONSECINTE PROBABILE: |
| B125 | portiuni de drum cu trafic intens | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B126 | alunecari de teren | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B127 | risc seismic ridicat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B128 | risc de surpare de baraj | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B129 | parteneri de trafic sau de deplasare necorespunzatori | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B130 | semnalizare necorespunzătoare a traseului sau mijloc de deplasare necorespunzător | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B201 | Risc generat de substanțe periculoase aflate în mediul de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B202 | Risc generat de pulberi periculoase aflate în mediul de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B203 | Alte riscuri generate de factori chimici ai mediului de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B300 | FACTORI DE RISC BIOLOGIC | |
| B301 | zona de grup sanitar cu posibile neconformități | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B302 | zona de vestiare necorespunzătoare | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B303 | zona de servire a mesei cu posibile neconformități | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B304 | zona de intervenție sau de lucru cu posibile neconformități | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B305 | ținuta de lucru de pe lucrător neîntretinută poate deveni focar de infecții | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B306 | zona de colectare deșeurilor - cu posibile neconformități | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B307 | sursa de apă din zona cu posibile neconformități | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B308 | pericole diverse generate de animale aflate ocazional în zona de lucru, de intervenție sau pe traseul de deplasare | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B309 | pericole diverse generate intenționat de persoane aflate în vecinătatea lucrătorului evaluat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B310 | riscuri diverse generate neintenționat de copii sau alte persoane aflate ocazional în vecinătate cu locul de munca sau pe traseul de deplasare al lucrătorului evaluat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B311 | persoane cu diferite afecțiuni psihice, aflate ocazional sau care salăsuesc în zona în care se află locul de munca analizat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B312 | riscuri diverse generate de vegetația aflată în vecinătatea lucrătorului evaluat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B313 | riscuri generate de starea proastă a drumului pe care se face deplasarea | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| B314 | riscuri generate de neconformități ale mijlocului de transport utilizat | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C | FACTORI DE RISC - STRUCTURI RESPONSABILE CU BUNA DESFĂȘURARE A ACTIVITĂȚILOR SSM | |
| C100 | FACTORI DE RISC GENERAȚI DE NECONFORMITĂȚI CE POT FI GENERATE DE PERSOANELE CARE ASIGURĂ BUNA DESFĂȘURARE A ACTIVITĂȚILOR DE SSM | |
| C101 | Nerespectarea PROCEDURII DE ANGAJARE. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: |



| Cod lucru | Factorii de risc identificați pe componente ale sistemului de munca | Forma concretă de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere, parametri) |
|-------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | CONSECINTE PROBABILE: |
| C102 | Nerespectarea PROCEDURII DE INSTRUIRE IIG si ILM pe linie de SSM | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C103 | Nerespectarea PROCEDURII DE INSTRUIRE IP | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C104 | Nerespectarea PROCEDURII EIP | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C105 | Nerespectarea PROCEDURII DE DOTARE CU EM | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C106 | Nerespectarea PROCEDURII DE VERIFICARE IS CIR | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C107 | Nerespectarea PROCEDURII RSVTI | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C108 | Nerespectarea PROCEDURII DE INTOCMIRE A DOCUMENTELOR SSM | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C109 | Nerespectarea PROCEDURII DE SEMNALIZARE SSM | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C110 | Nerespectarea procedurii de actiune in caz de pericol grav si iminent. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C111 | C 111 - Alte riscuri generate de continutul necorespunzator al sarcinii de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C112 | C 111 - Alte riscuri generate de continutul necorespunzator al sarcinii de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C200 | FACTORI DE RISC GENERATI DE NECONFORMITATI CE POT FI GENERATE DE PERSOANELE CARE ASIGURĂ PRIMUL AJUTOR SI STAREA DE SĂNĂTATE A ANGAJAȚILOR | |
| C201 | Nerespectarea PROCEDURII DE INFIINTARE, DOTARE SI COMPLETARE A PUNCTULUI DE PRIM AJUTOR. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C202 | Nerespectarea PROCEDURII DE NUMIRE SI INSTRUIRE A PERSONALULUI CARE ACORDA PRIMUL AJUTOR. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C203 | Nerespectarea PROCEDURII DE CONTROL SI DE MONITORIZARE A STARI DE SANATATE A LUCRATORILOR. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C204 | Nerespectarea PROCEDURII PENTRU PROTECTIA MATERNITATII. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C205 | Nerespectarea PROCEDURII PENTRU PERIOADE CU TEMPERATURI EXTREME. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C206 | Nerespectarea PROCEDURII DE CONTROL PSIHOLOGIC. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C207 | Nerespectarea PROCEDURII DE REAUTORIZARE | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C208 | Alte riscuri ce sunt generate de angajator sau de personalul numit de acesta | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| C209 | Alte riscuri ce sunt generate de angajator sau de personalul numit de acesta cu diferite atributii pe domeniul SSM. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| D | EXECUTANT | |
| D100 | FACTORI DE RISC GENERATI DE EXECUTANT DACA NU RESPECTA PROCEDURILE SPECIFICE LOCULUI SAU DE MUNCA | |
| D101 | Nerespectarea PROCEDURII DE LUARE IN PRIMIRE A LOCULUI DE MUNCA. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| D103 | Nerespectarea PROCEDURII DE VERIFICARE A FUNCTIONARII EM. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| D104 | Nerespectarea PROCEDURII DE REMEDIERE A NECONFORMITATILOR CONSTATATE LA VERIFICAREA EM. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |
| D105 | Nerespectarea PROCEDURII DE FORMULARE, TRANSMITERE SI PRIMIRE A SARCINII DE MUNCA. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABILE: CONSECINTE PROBABILE: |



| Cod lucru | Factorii de risc identificați pe componente ale sistemului de munca | Forma concretă de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) |
|-------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| D106 | Nerezolvarea PROCEDURII DE REMEDIERE A NECONFORMITATILOR PRIVIND SARCINA DE MUNCA. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D107 | Nerespectarea PROCEDURII DE INDEPLINIRE A SARCINII DE MUNCA. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D108 | Nerespectarea PROCEDURII DE REZOLVARE A NECONFORMITATILOR DEPISTATE LA REZOLVAREA SARCINILOR DE MUNCA. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D109 | Nerespectarea PROCEDURII DE VERIFICARE, INTRETINERE SI PUNERE LA LOCUL LOR A EM UTILIZATE. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D110 | Nerespectarea PROCEDURII DE REMEDIERE A NECONFORMITATILOR CONSTATATE LA VERIFICAREA EM SI EIP INAINTE DE PENEREA LOR LA LOCUL LOR. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D111 | Nerespectarea PROCEDURII DE PREDARE A LOCULUI DE MUNCA LA TERMINAREA SARCINII DE MUNCA/PROGRAMULUI DE LUCRU. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D112 | Nerespectarea PROCEDURII DE REMEDIERE A NECONFORMITATILOR CONSTATATE LA PROCEDURA DE PREDARE A LOCULUI DE MUNCA. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D113 | Prezentarea la program si indeplinirea sarcinilor de munca cu probleme de sanatate | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D114 | Acceptarea sarcinilor de munca si realizarea acestora fara a avea cunostintele necesare. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D115 | Alte omisiuni facute de lucratorii care incadreaza acest loc de munca. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D200 | factori de risc generați de executant dacă nu respectă condiționările specifice locului său de muncă | |
| D201 | Parasirea locului de munca fara aprobarea sefului direct. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D202 | Lasa nesupravegheate echipamentele tehnice in functiune. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D203 | Desfasoara, in timpul programului de lucru , activitati care nu sunt sarcina de munca | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D204 | Nu face curat la locul sau de munca si nu indeparteaza deseurile tehnologice si de alta natura. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D205 | Nu pastreaza spatiu suficient in jurul echipamentului tehnic pe care il deservește. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D206 | Nu pastreaza spatiu suficient in jurul echipamentului tehnic pe care il deservește. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D207 | Nu utilizeaza ori de cate ori situatia impune, echipamentul de protectie din dotare | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D208 | Blocheaza accesul la tabloul de comanda al echipamentelor tehnice cu care lucreaza. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D209 | Blocheaza accesul la tabloul electric aflat in zona sa de responsabilitate. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D210 | Blocheaza accesul la mijloacele de stins incendiu | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D211 | Blocheaza accesul la trusa sanitara de prim ajutor | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D212 | Nu pastreaza vizibilitatea catre semnalizarile de SSM si SU | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D213 | Permite accesul la locul sau de munca altor persoane | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D214 | Deranjeaza activitatea ce se desfasoara la alte locuri de munca. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |
| D215 | Alte nereguli cauzate de lucrator, din proprie initiativa. | GENERATOR DE RISC PROBABIL: CONDITII PROBABLE: CONSECINTE PROBABLE: |



Recomandăm ca fiecare fișă de identificare de riscuri să fie însoțită de centralizatorul de riscuri identificate prezentat în continuare

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa A | Riscuri identificate |
|----------|---|----------------------|
| A1 | FACTORII DE RISC MECANIC | 48 |
| A2 | FACTORII DE RISC TERMIC | 4 |
| A3 | FACTORII DE RISC ELECTRIC | 16 |
| A4 | FACTORII DE RISC CHIMIC | 8 |
| A5 | FACTORII DE RISC BIOLOGIC | 12 |
| A | FACTORI DE RISC – DOTAREA DE LA LOCUL DE MUNCĂ | 88 |

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa B | Riscuri identificate |
|----------|---|----------------------|
| B1 | FACTORII DE RISC FIZIC | 30 |
| B2 | FACTORII DE RISC CHIMIC | 3 |
| B3 | FACTORII DE RISC BILOGOC | 14 |
| B | FACTORI DE RISC - MEDIUL DE MUNCA | 47 |

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa C | Riscuri identificate |
|----------|--|----------------------|
| C1 | Factori de risc generati de neconformitati ce pot fi generate de persoanele care asigură buna desfasurare a activităților de SSM | 21 |
| C2 | Factori de risc generati de neconformitati ce pot fi generate de persoanele care asigură primul ajutor si starea de sănătate a angajaților | 13 |
| C | FACTORI DE RISC - STRUCTURI RESPONSABILE CU BUNA DESFĂȘURARE A ACTIVITĂȚILOR SSM | 34 |

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa D | Riscuri identificate |
|----------|--|----------------------|
| D1 | factori de risc generați de executant dacă nu respectă procedurile specifice locului său de muncă | 15 |
| D2 | factori de risc generați de executant dacă nu respectă condiționările specifice locului său de muncă | 15 |
| D | FACTORI DE RISC - EXECUTANT | 30 |

| Nr crt | Grupele de factori de risc specifice metodei SM | Riscuri identificate |
|--------|--|----------------------|
| A | DOTAREA DE LA LOCUL DE MUNCA | 88 |
| B | MEDIUL DE MUNCA | 47 |
| C | STRUCTURI RESPONSABILE CU BUNA DESFĂȘURARE A ACTIVITĂȚILOR SSM | 34 |
| D | EXECUTANT | 30 |
| | FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI LA ACEST LOC DE MUNCA | 199 |



**LISTA DE CONSECINȚE POSIBILE ALE ACȚIUNII FACTORILOR DE RISC
ASUPRA ORGANISMULUI UMAN**

| Nr. crt. | CONSECINȚE POSIBILE | LOCALIZAREA CONSECINȚELOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---------------------------|----------------|---------|----------|-------------------|-----------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------|----|----|----|-----------------|--------|---------|-----------------|----------------|-----|---------|----|---------------|----------|--|
| | | Cutie craniană | Cutie toracică | Abdomen | Tegument | Aparat respirator | Aparat cardiovascular | Aparat digestiv | Aparat renal | Sistem osteoarticular | | | | | | | | Sistem muscular | Organe de simț | | | | Sistem nervos | Multiplă | |
| | | | | | | | | | | Coloana vertebrală | Membru superior | | | | Membru inferior | | | | Ochi | Nas | Ureche | | | | |
| | | | | | | | | | | | D | S | D | S | Coapsă Gambă | Picior | Internă | | | | Externă | | | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | | | | | | | 22 | 23 | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | |
| 1. | Plagă: - tăietură - înțepătură | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| 2. | Contuzie | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| 3. | Entorsă | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | x | x | x | x | x | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 4. | Strivire | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| 5. | Fractură | x | x | - | - | - | - | - | - | x | x | x | x | x | x | x | - | - | x | - | - | - | x | | |
| 6. | Arsură: - termică - chimică | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | |
| 7. | Amputație | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | x | x | x | x | x | x | - | - | - | - | - | x | | |
| 8. | Leziuni ale organelor interne | - | - | x | - | x | x | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | x | x | | |
| 9. | Electrocutare | - | - | - | x | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | | |
| 10. | Asfixie | - | - | - | - | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 11. | Intoxicație - acută - cronică | - | - | - | x | x | x | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | x | | |
| 12. | Dermatoză | - | - | - | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 13. | Pneumoconioză | - | - | - | - | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 14. | Îmbolnăviri respiratorii cronice provocate de pulberi organice și substanțe toxice iritante (emfizem pulmonar, bronșită etc.) | - | - | - | - | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 15. | Astm bronșic, rinită vasomotorie | - | - | - | - | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 16. | Boli prin expunere la temperaturi înalte sau scăzute (șoc, colaps caloric, degerături) | - | - | - | x | x | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x |
| 17. | Hipoacuzie, surditate de percepție | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - |
| 18. | Cecitate | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - |
| 19. | Tumori maligne, cancer profesional | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 20. | Artroze cronice, periartrite, stiloidite, osteocondilite, bursite, epicondilita, discopatii | - | - | - | - | - | - | - | - | x | x | x | x | x | x | x | - | - | - | - | - | - | x |
| 21. | Boala de vibrații | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | x | - |
| 22. | Tromboflebită | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | x | x | x | x | x | - | - | - | - | - | - | x |
| 23. | Laringite cronice, nodulii cântăreților | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24. | Astenopatie acomodativă, agravarea miopiei existente | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - |
| 25. | Cataracta | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - |
| 26. | Conjunctivite și keratoconjunctivite | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - |
| 27. | Electrooftalmie | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - | - |
| 28. | Boala de iradiere | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 29. | Îmbolnăviri datorate compresiunilor și decompresiunilor | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - | - | - | - |
| 30. | Boli infecțioase și parazitare | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 31. | Nevroze de coordonare | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - |
| 32. | Sindrom cerebroastenic și tulburări de termoreglare (datorită undelor electromagnetice de înaltă frecvență) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - |
| 33. | Afecțiuni psihice | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x | - |
| 34. | Alte consecințe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



ANEXA 3 / Metoda Saint Michele

Grilă pentru verificarea cerintelor minime de SSM realizate la locul de munca
evaluat si calcularea P_{SSM}

| Nr. crt. | Cerinte minime SSM in vigoare | Existent | DA | NU |
|----------|--|----------|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Documentație ILM Sunt Instrucțiuni proprii SSM la conducatorul de loc de munca? | | | |
| 2 | Este in copie sau in original la conducatorul de loc de munca Dosarul ILM SSM? | | | |
| 3 | Sunt in copie sau in original la conducatorul de loc de munca Tematica instruirii la locul de munca + testele de verificare anuala a cunostintelor dobandite de angajati cu ocazia instruirilor periodice pe anul in curs? | | | |
| 4 | Evaluarea riscurilor Este evaluare de risc la acest tip de loc de munca? | | | |
| 5 | Este in copie comunicata conducatorului de loc de munca aceasta evaluare? | | | |
| 6 | Conducatorul de loc de munca a facut parte din comisia de evaluare care a evaluat acest tip de loc de munca? | | | |
| 7 | Planul PP Este plan de prevenire si protectie SSM? | | | |
| 8 | Este pe anul in curs plan PP in concordanta cu evaluarea de risc existenta? | | | |
| 9 | Planul este in extras comunicat conducatorului de loc de munca? | | | |
| 10 | Anexa la fișa postului / SSM+SU Sunt stabilite in fișa postului, atributii SSM +SU pentru conducatorul de loc de munca? | | | |
| 11 | Sunt stabilite in fișa postului, atributii SSM pentru angajatii ce incadreaza acest tip de loc de munca? | | | |
| 12 | Angajatii au semnat de luare la cunostinta despre aceste atributii ? | | | |
| 13 | Sanatate în muncă Angajatii au fise de aptitudini ? | | | |
| 14 | Fisele de aptitudini sunt valabile? | | | |
| 15 | La dosarul fiecarui angajat de la compartimentul PERSONAL sunt fise de aptitudini in ordinea lor cronologica? | | | |
| 16 | Instruire SSM+SU Au toți angajații fise individuale de instruire SSM? | | | |
| 17 | Toate fișele individuale de instruire SSM+SU sunt completate la zi? | | | |
| 18 | Toate fișele individuale de instruire SSM+SU sunt semnate la zi de angajat, cel care a instruit, cel care a verificat instruirea ? | | | |
| 19 | Testarea anuala SSM+SU Sunt teste tip grilă pt verificarea anuala a cunostințelor de SSM +SU în mapa conducătorului de loc de muncă? | | | |
| 20 | In anul anterior aceste analize, toți angajatii din subordinea acestui conducător de loc de muncă, au fost verificați prin testare cu teste tip grilă? | | | |
| 21 | Toți angajații , au trecută testarea anuala pe anul anterior, în fișa individuală de SSM și SU ? | | | |
| 22 | Echipament individual de protecție Angajatii au echipament individual de protectie [EIP]? | | | |
| 23 | EIP existent pe angajati este in durata de serviciu? | | | |



| | | | | |
|---|--|--|--|-------------|
| 24 | Se poarta EIP de angajati? | | | |
| 25 | Echipamentul de muncă Echipamentul de munca din dotarea acestui loc de munca evaluat, are marcaj CE? | | | |
| 26 | Exista un grafic pe anul in curs de verificare , intretinere si reparatie pentru EM din dotarea unitatii? | | | |
| 27 | Este in extras comunicat acest grafic , conducatorului de loc de munca? | | | |
| 28 | Primul ajutor Este trusa de prim ajutor la punctul de lucru , unde este acest tip de loc de muncă? | | | |
| 29 | Este cineva, numit zilnic, la acest punct de lucru, care să acorde primul ajutor în caz de nevoie? | | | |
| 30 | Persoana numită sa acorde primul ajutr , are curs de prim ajutor? | | | |
| 31 | Semnalizarea de SSM si SU Este semnalizare de SSM si SU afisata la acest tip de loc de muncă (la toate locurile de muncă, sau macar in zona unde sunt acestea grupate)? | | | |
| 32 | Conducătorul de loc de muncă, cunoaște semnificația acestor semnalizări? | | | |
| 33 | Lucrătorii care încadrează acest tip de loc de muncă, cunosc semnificația semnaluzarilor afișate în zona lor de responsabilitate? | | | |
| 34 | Procedurile din algoritm Conducatorul de loc de muncă, are în mapa as cu documente SSM, toate procedurile din algoritm? | | | |
| 35 | Conducătorul de loc de muncă cunoaște ce are de făcut conform procedurilor din algoritm? | | | |
| 36 | Toți angajații care încadrează acest tip de loc de muncă, cunosc și respectă procedurile din algoritm? | | | |
| 37 | Acțiunea în SU Sunt mijloace de primă intervenție în zona în care sunt angajații care încadrează acest tip de loc de muncă? | | | |
| 38 | Conducătorul de loc de muncă cunoaște cum se folosesc mijloacele SU din zona sa de responsabilitate? | | | |
| 39 | Toți angajații din subordinea acestui conducător de loc de muncă, cunosc cum trebuie folosite mijloacele de primă intervenție din zona lor de responsabilitate. | | | |
| 40 | În caz de incendiu, conducătorul de loc de muncă li angajații din subordinea sa știu ce au de făcut, conform planului de acțiune existent la acest punct de lucru? | | | |
| 41 | Alte cerinte pe care evaluatorul le considera aplicabile la tipul de loc de muncă evaluat | | | |
| ... | | | | |
| ... | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| TOTAL REALIZAT | | | | |
| Punctaj FINAL REALIZAT pentru acest tip de loc de muncă | | | | $P_{SSM} =$ |



Explicatii privind modul de completare al acestei anexe

Pentru fiecare raspuns afirmativ dat la intrebarile din coloana 1 se trece in coloana 2 un

Da si la fiecare raspuns negativ se trece in coloana 2 un NU

In coloana 3 se trec numeric cate raspunsuri DA sunt in coloana 2 si in coloana 4 se trec numeric cate raspunsuri NU sunt in coloana 2

La punctaj intermediar realizat se aduna numerele trecute in coloana 2 [**N_{DA}**] si respectiv in coloana 3 [**N_{NU}**]

La punctaj final se aplica formula

$$P_{SSM} = \frac{(N_{nu} - N_{da}) \times 18}{(N_{da} + N_{nu})}$$

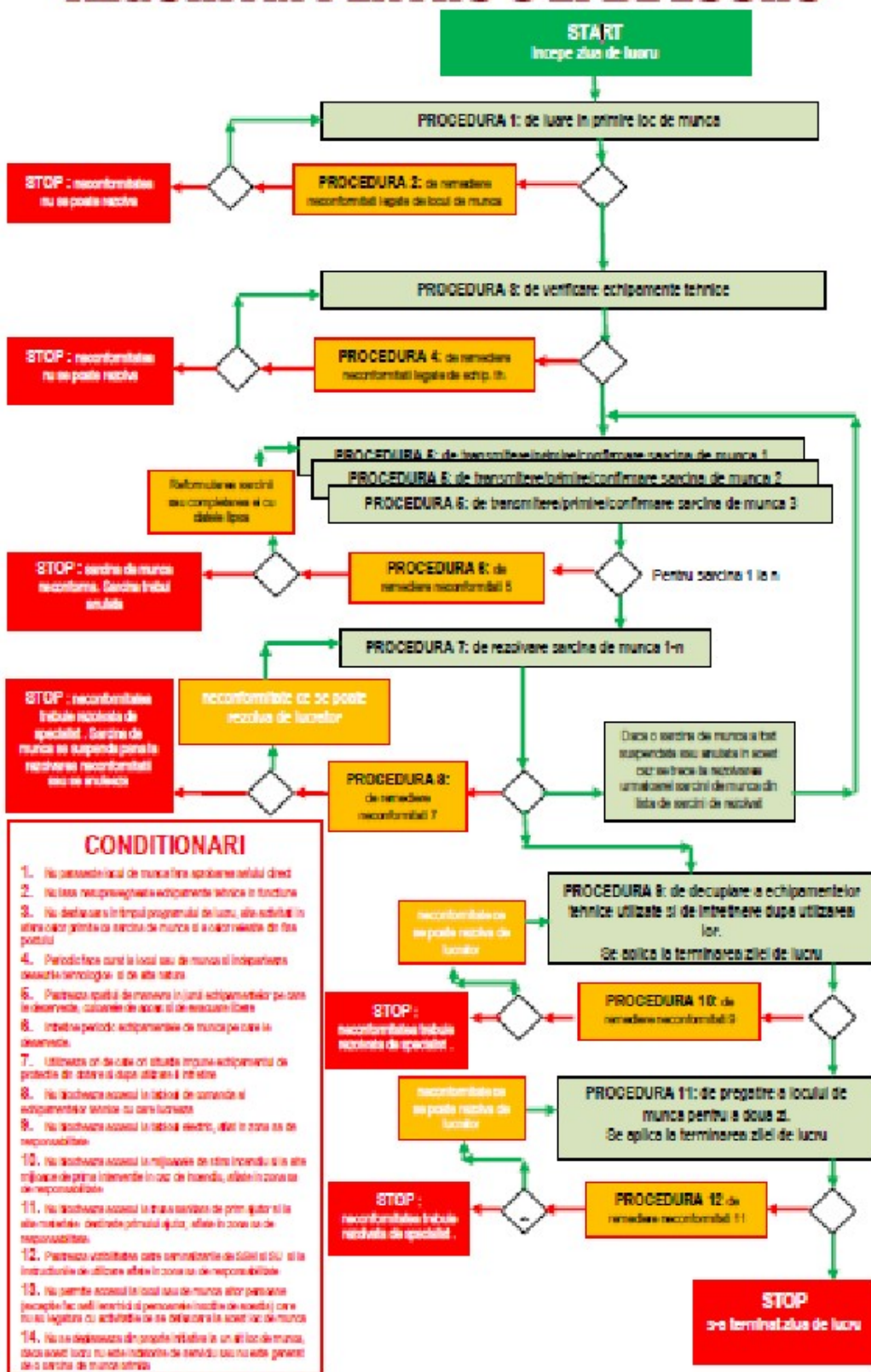
Rezultă un număr care se rotunjește la cel mai apropiat număr întreg

Numarul întreg rezultat este punctajul final [**P_{SSM}**] acordat la acest tip de loc de munca
NOTA 1 – Daca sunt si alte cerinte minime de SSM ce trebuie realizate la acest tip de loc de munca, se adauga noi numere curente iar pentru fiecare nr.crt adaugat se stabilesc trei subcerinte (de exemplu in acest tabel nu sunt cerinte minime pentru substante periculoase, pentru medii ex. , pentru lucru la inaltime, etc)



Anexa 3 B / Metoda Saint Michele

ALGORITM PENTRU O ZI DE LUCRU



**ANEXA 4A / Metoda Saint Michele****CLASELE DE GRAVITATE**

| Clase G | Consecinte | Gravitatea consecintelor G | |
|------------|---------------------|---|--|
| 1 | Neglijabile | ITM <=3 zile | Consecințe minore reversibile cu incapacitate de muncă pre-vizibilă până la 3 zile calendaristice (vindecare fără tratament) |
| 2 | Mici | ITM 4-45 zile | Consecințe reversibile cu o incapacitate de muncă previzibilă de 4 – 45 zile care necesită tratament medical |
| 3 | Medii | ITM > 45 zile dar nu mai mult de 180 zile | Consecințe reversibile cu o incapacitate de muncă previzibilă peste 45 dar nu mai mult de 180 zile care necesită tratament medical și prin spitalizare |
| 4 | Mari | Inv. Grad III | Consecințe ireversibile cu o diminuare a capacității de muncă de minimum 50 %, individul putând să presteze o activitate profesională (invaliditate de gradul III) |
| 5 | Grave | Inv. Grad. II | Consecințe ireversibile cu pierdere de 100 % a capacității de muncă, dar cu posibilitate de autoservire, de autoconducere și de orientare spațială (invaliditate de gradul II) |
| 6 | Foarte grave | Inv. Grad. I | Consecințe ireversibile cu pierderea totală a capacității de muncă, de autoservire, de autoconducție sau de orientare spațială (invaliditate de gradul I) |
| 7 | Maxime | Deces | Deces |

ANEXA 4B / Metoda Saint Michele**CLASELE DE PROBABILITATE**

| Clase P | Evenimente | | Probabilitatea consecintelor P |
|------------|-----------------------------|---------------------|---|
| 1 | Extrem de rare/catastrofale | P > 10 ani | (extrem de mică) $10^{-12} \leq P < 10^{-10}$ |
| 2 | Foarte rare | 5 ani < P < 10 ani | (foarte mică) $10^{-10} \leq P < 10^{-8}$ |
| 3 | Rare | 2 ani < P < 5 ani | (mică) $10^{-8} \leq P < 10^{-6}$ |
| 4 | Puțin frecvente | 1 an < P < 2 ani | (medie) $10^{-6} \leq P < 10^{-4}$ |
| 5 | Frecvente | 6 luni < P < 1 an | (mare) $10^{-4} \leq P < 10^{-2}$ |
| 6 | Foarte frecvente/certe | 1 lună < P < 6 luni | (foarte mare) $10^{-2} \leq P \leq 10^{-1}$ |
| 7 | Extrem de frecvente | P < 1 lună | (extreme de mare) $10^{-1} \leq P \leq 10^0$ |

**ANEXA 5 / metoda Saint Michele**

Grilele de evaluare a nivelului individual de risc pentru un risc identificat

Varianta 1 de calcul a nivelului individual de risc pentru un risc identificat

Dacă tipul de risc identificat **se află în evidențele angajatorului** de care aparține locul de muncă analizat, în acest caz se procedează astfel

1. Se determina cu analizorul 1 valoarea V_E
2. Cu anexa 5B în funcție de valoarea V_E se poate determina valoarea nivelului de risc individual pentru factorul de risc identificat

Varianta 2 de calcul a nivelului individual de risc pentru un risc identificat

Dacă tipul de risc identificat **nu se află în evidențele angajatorului** de care aparține locul de muncă analizat, în acest caz se procedează astfel

1. Se determina cu analizorul 2 valoarea V_{E1}
2. Se calculează cu anexa 3 valoarea P_{SSM}
3. Se calculează V_E ca fiind $V_{E1} - P_{SSM}$
4. Cu anexa 5B în funcție de valoarea V_E se poate determina valoarea nivelului de risc individual pentru factorul de risc identificat

ANEXA 5A - analizorul 1 de risc

Dacă se cunosc P și G la un risc analizat în acest caz se folosește anexa 5A și anexa 5B

Tabelul cu valorile riscului evaluat (V_E) pe o scară de la 1-49

| CLASE | | | CLASE DE GRAVITATE "G" | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------|---------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------|----|
| | | | ITM | | | INVALIDITATE | | | DECES | |
| | | | ITM 0-2 zile | ITM 3-45 zile | ITM 46-180 zile | Invaliditate gr. III | Invaliditate gr. II | Invaliditate gr. I | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Clasa de probabilitate "p" | extrem de frecventă | $P < 1$ lună | 7 | 7 | 17 | 26 | 35 | 41 | 46 | 49 |
| | foarte frecvent | $1 \text{ lună} < P < 6$ luni | 6 | 6 | 16 | 25 | 34 | 40 | 45 | 48 |
| | frecvent | $6 \text{ luni} < P < 1$ an | 5 | 5 | 15 | 24 | 33 | 37 | 43 | 47 |
| | puțin frecvent | $1 \text{ an} < P < 2$ ani | 4 | 4 | 11 | 19 | 28 | 36 | 42 | 44 |
| | rar | $2 \text{ ani} < P < 5$ ani | 3 | 3 | 10 | 18 | 27 | 30 | 38 | 39 |
| | foarte rar | $5 \text{ ani} < P < 10$ ani | 2 | 2 | 9 | 13 | 20 | 29 | 31 | 32 |
| | extrem de rar | $P > 10$ ani | 1 | 1 | 8 | 12 | 14 | 21 | 22 | 23 |

**ANEXA 5 B****grila de stabilire a nivelului de risc individual N_R in funcție de valoarea V_E** Grila de apreciere a nivelului de risc N_R in functie de valoarea riscului V_E

| Apreciere nivel de risc profesional | Niveluri de risc N_R | Valori ale riscului V_E | Nivelul de securitate S_R | Apreciere nivel de securitate ocupationala |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Risc minim | 1 | 1 ÷ 8 | 7 | Securitate maxima |
| Risc foarte mic | 2 | 9 ÷ 17 | 6 | Securitate foarte mare |
| Risc mic | 3 | 18 ÷ 26 | 5 | Securitate mare |
| Risc mediu | 4 | 27 ÷ 35 | 4 | Securitate medie |
| Risc mare | 5 | 36 ÷ 41 | 3 | Securitate mica |
| Risc foarte mare | 6 | 42 ÷ 46 | 2 | Securitate foarte mica |
| Risc maxim | 7 | 47 ÷ 49 | 1 | Securitate minima |

Legendă:



Reprezintă domeniul riscului acceptabil



Reprezintă domeniul riscului inacceptabil

ANEXA 5 C analizorul 2 de risc**Analizorul 2 de risc
grila de stabilire a nivelului V_{E1}**

| Anexa 5 C utilizeaza doar clasa de gravitate "G" Pe motiv ca nu sunt date pentru a calcula probabilitatea de producere a unui eveniment | | | | CLASE DE GRAVITATE "G" | | | | | | |
|--|---------------------|-------------------------|---|------------------------|---------------|-----------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------|
| | | | | ITM | | | INVALIDITATE | | | DECES |
| | | | | ITM 0-2 zile | ITM 3-45 zile | ITM 46-180 zile | Invaliditate gr. III | Invaliditate gr. II | Invaliditate gr. I | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| Fara clasa de probabilitate "p" | extrem de frecventa | $P < 1$ lună | 7 | 7 | 17 | 26 | 35 | 41 | 46 | 49 |
| | foarte frecvent | 1 lună $< P < 6$ luni | 6 | 6 | 16 | 25 | 34 | 40 | 45 | 48 |
| | frecvent | 6 luni $< P < 1$ an | 5 | 5 | 15 | 24 | 33 | 37 | 43 | 47 |
| | puțin frecvent | 1 an $< P < 2$ ani | 4 | 4 | 11 | 19 | 28 | 36 | 42 | 44 |
| | rar | 2 ani $< P < 5$ ani | 3 | 3 | 10 | 18 | 27 | 30 | 38 | 39 |
| | foarte rar | 5 ani $< P < 10$ ani | 2 | 2 | 9 | 13 | 20 | 29 | 31 | 32 |
| extrem de rar | $P > 10$ ani | 1 | 1 | 8 | 12 | 14 | 21 | 22 | 23 | |

**ANEXA 6 / Metoda Saint Michele****Clasele de risc utilizate în metoda Saint Michele**

| Valoarea nivelului global de risc evaluat | Clasa de risc | Semnificația clasei de risc |
|---|---------------|---|
| Sub 0,5 inclusiv | 1 | Loc de muncă / punct de lucru cu risc Minim |
| exclusiv 0,5-1,5 inclusiv | 2 | Loc de muncă / punct de lucru cu risc Foarte mic |
| exclusiv 1,5-2,5 inclusiv | 3 | Loc de muncă / punct de lucru cu risc Mic |
| exclusiv 2,5-3,5 inclusiv | 4 | Loc de muncă / punct de lucru cu risc Mediu |
| exclusiv 3,5-4,5 inclusiv | 5 | Loc de muncă / punct de lucru cu risc Mare |
| exclusiv 4,5-5,5 inclusiv | 6 | Loc de muncă / punct de lucru cu risc Foarte mare |
| Peste 5,5 | 7 | Loc de muncă / punct de lucru cu risc inacceptabil |



PROIECT DE PLAN SSM PENTRU MONITORIZAREA RISCURILOR IDENTIFICATE

Factori de risc de grupa A

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Factori de risc de grupa B

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Factori de risc de grupa C

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Factori de risc de grupa D

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

**ANEXA 7B / Metoda Saint Michele****Tabel orientativ****cu măsurile orientative de prevenire și protecție pe linie de SSM**

ce se pot lua de angajator pentru a monitoriza riscurile identificate și ulterior pentru a întocmi planul de prevenire și protecție pentru riscurile neconforme

| MĂSURI TEHNICE |
|--|
| Eliminarea defectului/neconformității |
| Inlocuirea pieselor și subansamblelor defecte sau uzate |
| Delimitarea și marcarea spațiilor periculoase |
| Ingradirea zonelor periculoase |
| Măsuri de protecție individuală |
| Măsuri de protecție colective |
| Semnalizare de SM și SU |
| Gesturi semnal |
| Afișe tematice |
| Recomandări privind modul în care trebuie să lucreze angajatul, ca acesta să nu genereze vreun eveniment nedorit |
| |
| |
| |
| MĂSURI ORGANIZATORICE |
| Se instruește angajatul, va avea să cunoască acest risc și aceste măsuri |
| Cumpărarea materialelor necesare realizării măsurilor tehnice |
| Încheierea de contracte de prestatori externi pentru verificări PRAM, ISCIR, RSVTI, etc |
| Efectuarea verificărilor PRAM, ISCIR, RSVTI, etc |
| Control medical periodic general / specific meseriei |
| Realizarea de măsurători asupra conținutului de noxe |
| Ordinea și curățenia la locul de muncă |
| Măsuri organizatorice pentru lucrul cu substanțe periculoase |
| Instruire, exerciții de alarmare chimică |
| |
| MĂSURI DE PRIM AJUTOR ȘI IGIENICO SANITARE |
| Asigurarea punctelor de lucru cu truse de prim ajutor |
| Stabilirea personalului care în caz de accident trebuie să acorde primul ajutor accidentaților sau intoxicaților |
| Instruirea personalului nominalizat să acorde primul ajutor |
| Organizarea primului ajutor la locul de muncă |
| Stabilirea măsurilor de igienă individuală |
| Aplicarea măsurilor de igienă colectivă |
| Controlul modului în care este asigurat și organizat primul ajutor |
| Controlul modului în care se respectă măsurile de igienă individuală și colectivă |
| Se acordă primul ajutor, celui accidentat |
| Se solicită intervenția SMURD-ului |
| |
| |
| MĂSURI DE ALTĂ NATURĂ |
| Se întocmesc sau se completează: Instrucțiuni proprii de SSM, instrucțiuni de lucru |
| Se întocmesc sau se completează proceduri de lucru |
| Întocmirea PV –urilor pentru verificările PRAM, ISCIR, RSVTI, etc |
| Se întocmesc grafice de verificare, întreținere, service la tehnica din dotare, ate grafice, sinoptice, etc. |
| Întocmirea listei cu substanțele periculoase / Fișe tehnice de securitate |
| Se planifică și se controlează modul în care sunt îndeplinite măsurile de prevenire și protecție stabilite |
| |
| |



ORDINEA IERARHICĂ A MĂSURILOR TEHNICE DE PREVENIRE

| Măsuri tehnice de gradul I | |
|------------------------------|---|
| | <p style="text-align: center;">ELIMINAREA RISCULUI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depistarea neconformității și tratarea ei prin eliminarea generatorului de risc |
| Măsuri tehnice de gradul II | |
| | <p style="text-align: center;">IZOLAREA RISCULUI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depistarea neconformității și tratarea ei prin izolarea generatorului de risc |
| Măsuri tehnice de gradul III | |
| | <p style="text-align: center;">PROTECȚIA LUCRĂTORULUI EXPUS LA RIC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depistarea neconformității și tratarea ei prin EIP adecvat riscului la care este expus lucratorul |
| Măsuri tehnice de gradul IV | |
| | <p style="text-align: center;">MĂSURI DE PROTECȚIE COLECTIVĂ ȘI DE IZOLARE A MAI MULTOR GENERATOARE DE RISC AFLATE ÎNTR-O ZONĂ COMUNĂ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depistarea neconformității și tratarea ei prin izolarea mai multor generatoare de risc aflate într-o zonă comună - Depistarea neconformității și tratarea ei prin măsuri de protecție colectiva |

**Anexa 8 A / Metoda Saint Michele****Fisa de evaluare de riscuri****Factori de risc de grupa A****Subclasa A100**

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Clas grav (G) | Clas prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A101 | ..... |  | . | . | . |
| A1.. | . | | . | . | . |

Subclasa A200

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Clas grav (G) | Clas prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A201 | ..... |  | . | . | . |
| A2.. | . | | . | . | . |

Subclasa A300

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Clas grav (G) | Clas prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A301 | ..... |  | . | . | . |
| A3.. | . | | . | . | . |

Subclasa A400

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Clas grav (G) | Clas prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A401 | ..... |  | . | . | . |
| A4.. | . | | . | . | . |

Subclasa A500

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Clas grav (G) | Clas prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A501 | ..... |  | . | . | . |
| A5.. | . | | . | . | . |

Factori de risc de grupa B**Subclasa B100**

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Clas grav (G) | Clas prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B101 | ..... |  | . | . | . |
| B1.. | . | | . | . | . |

Subclasa B200

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Clas grav (G) | Clas prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B201 | ..... |  | . | . | . |
| B2.. | . | | . | . | . |

**Subclasa B300**

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B301 | ..... |  | . | . | . |
| B3.. | . | | . | . | . |

Factori de risc de grupa C**Subclasa C100**

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| C101 | ..... |  | . | . | . |
| C1.. | . | | . | . | . |

Subclasa C2

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| C101 | ..... |  | . | . | . |
| C1.. | . | | . | . | . |

Factori de risc de grupa D**Subclasa D100**

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| D101 | ..... |  | . | . | . |
| D1.. | . | | . | . | . |

Subclasa D2

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| D101 | ..... |  | . | . | . |
| D1.. | . | | . | . | . |

NOTĂ

- În această fișă de evaluare se vor trece mai întâi toți factorii de risc din anexa 1 ca fiind identificați în teren
- Dacă pentru un anumit risc s-a folosit analizorul 2 de risc în acest caz în coloana 5 se trece sub forma de fracție la numărător A₂ iar la numitor valoarea V_E



**Recomandăm ca în documentația de evaluare a unui loc de muncă
să fie această situația centralizatoare cu riscurile evaluate**

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa A | NIVEL DE RISC | | | | | | | Total riscuri evaluate |
|----------|---|---------------|----|----|---|---|---|---|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| A1 | FACTORII DE RISC MECANIC | 20 | 14 | 11 | 3 | - | - | - | 48 |
| A2 | FACTORII DE RISC TERMIC | | | | | | | | 4 |
| A3 | FACTORII DE RISC ELECTRIC | | | | | | | | 16 |
| A4 | FACTORII DE RISC CHIMIC | | | | | | | | 8 |
| A5 | FACTORII DE RISC BIOLOGIC | | | | | | | | 12 |
| A | FACTORI DE RISC – DOTAREA DE LA LOCUL DE MUNCĂ | | | | | | | | 88 |

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa B | NIVEL DE RISC | | | | | | | Total riscuri evaluate |
|----------|---|---------------|---|---|---|---|---|---|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| B1 | FACTORII DE RISC FIZIC | | | | | | | | 30 |
| B2 | FACTORII DE RISC CHIMIC | | | | | | | | 3 |
| B3 | FACTORII DE RISC BILOGOC | | | | | | | | 14 |
| B | FACTORI DE RISC - MEDIUL DE MUNCA | | | | | | | | 47 |

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa C | NIVEL DE RISC | | | | | | | Total riscuri evaluate |
|----------|--|---------------|---|---|---|---|---|---|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| C1 | Factori de risc generati de neconformitati ce pot fi generate de persoanele care asigură buna desfășurare a activităților de SSM | | | | | | | | 21 |
| C2 | Factori de risc generati de neconformitati ce pot fi generate de persoanele care asigură primul ajutor si starea de sănătate a angajaților | | | | | | | | 13 |
| C | FACTORI DE RISC - STRUCTURI RESPONSABILE CU BUNA DESFĂȘURARE A ACTIVITĂȚILOR SSM | | | | | | | | 34 |

| Nr crt | Subgrupe de factori de risc care compun grupa D | NIVEL DE RISC | | | | | | | Total riscuri evaluate |
|----------|--|---------------|---|---|---|---|---|---|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| D1 | factori de risc generați de executant dacă nu respectă procedurile specifice locului său de muncă | | | | | | | | 15 |
| D2 | factori de risc generați de executant dacă nu respectă condiționările specifice locului său de muncă | | | | | | | | 15 |
| D | FACTORI DE RISC - EXECUTANT | | | | | | | | 30 |

| Nr crt | Grupele de factori de risc specifice metodei SM | NIVEL DE RISC | | | | | | | Total riscuri evaluate |
|--------|--|---------------|---|---|---|---|---|---|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| A | DOTAREA DE LA LOCUL DE MUNCA | | | | | | | | 88 |
| B | MEDIUL DE MUNCA | | | | | | | | 47 |
| C | STRUCTURI RESPONSABILE CU BUNA DESFĂȘURARE A ACTIVITĂȚILOR SSM | | | | | | | | 34 |
| D | EXECUTANT | | | | | | | | 30 |
| | FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI LA ACEST LOC DE MUNCA | | | | | | | | 199 |



Calculul nivelului global de risc pentru locul de muncă evaluat

Nivelul de risc global (N_{RG}) pentru acest loc de munca se calculează ca o medie ponderată a nivelurilor de risc stabilite pentru factorii de risc identificați.

Pentru ca rezultatul obținut să reflecte cât mai exact posibil realitatea, se utilizează ca element de ponderare rangul factorului de risc, care este egal cu nivelul de risc.

În acest mod, factorul cu cel mai mare nivel de risc va avea și rangul cel mai mare.

Se elimină astfel posibilitatea ca efectul de compensare între extreme, pe care îl implică orice medie statistică, să mascheze prezența factorului cu nivel maxim de risc.

Formula de calcul a nivelului global de risc N_{RG} pentru un loc de munca

$$N_{RG} = \frac{\sum_{i=1}^K r_i \times R_i}{\sum_{i=1}^n r_i} \quad (1)$$

$$r_i = m_i \times R_i$$

$$i \in (1,7)$$

$$N_{RG} = \frac{\sum_{i=1}^7 m_i \times R_i^2}{\sum_{i=1}^7 m_i \times R_i}$$

-

Exemplu de calcul

Avem

m1 = câți factori de risc au fost evaluați ca având nivel 1 ; În acest caz **m1 = 14**

m2 = câți factori de risc au fost evaluați ca având nivel 2 ; În acest caz **m2 = 2**

m3 = câți factori de risc au fost evaluați ca având nivel 3 ; În acest caz **m3 = 55**

m4 = câți factori de risc au fost evaluați ca având nivel 4 ; În acest caz **m4 = 2**

m5 = câți factori de risc au fost evaluați ca având nivel 5 ; În acest caz **m5 = 0**

m6 = câți factori de risc au fost evaluați ca având nivel 6 ; În acest caz **m6 = 0**

m7 = câți factori de risc au fost evaluați ca având nivel 7 ; În acest caz **m7 = 0**

$$N_{RG} = (14 \times 1^2 + 2 \times 2^2 + 55 \times 3^2 + 2 \times 4^2 + 0 \times 5^2 + 0 \times 6^2 + 0 \times 7^2) / (14 \times 1 + 2 \times 2 + 55 \times 3 + 2 \times 4 + 0 \times 5 + 0 \times 6 + 0 \times 7) = 2,87$$



Anexa 8 C

TABEL

cu

Clasele de risc utilizate în metoda Saint Michele
 Clasificarea locului de muncă evaluat în funcție de nivelul de risc global rezultat
 Intervalele de timp între două instruirii periodice consecutive în funcție de nivelul
 global de risc rezultat

| Clasa de risc | Nivelul global de risc al locului de muncă evaluat | Clasificarea nivelului global de risc | Clasificarea locului de muncă după nivelul global de risc evaluat | Intervalul de timp între două instruirii periodice consecutive | Condiții de munca | Nivelul global de risc evaluat |
|---------------|--|---------------------------------------|---|---|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Sub 0,5 inclusiv | Minim | Loc de muncă fără riscuri | Instruire la intervalul maxim prevăzut de lege (Personal conducere până la 12 luni, celelalte categorii de personal până la maxim 6 luni) | Loc de munca in conditii normale | |
| 2 | exclusiv 0,5-1,5 inclusiv | Foarte mic | | | | |
| 3 | exclusiv 1,5-2,5 inclusiv | Mic | Loc de muncă obișnuit | Instruire la 4-5 luni | | |
| 4 | exclusiv 2,5-3,5 inclusiv | Mediu | | Instruire la 2-3 luni | | 2,87 |
| 5 | exclusiv 3,5-4,5 inclusiv | Mare | Loc de munca periculos | Instruire lunară | Loc de munca in conditii deosebite | |
| 6 | exclusiv 4,5-5,5 inclusiv | Foarte mare | | Instruire săptămânală | | |
| 7 | Peste 5,5 | Inacceptabil | | instruire zilnică sau pe activitate | | |

Model de concluzii ce se trec în documentația de evaluare

1. Acest loc de muncă are nivelul global de risc evaluat de 2,82 .
2. Locul de munca intra in clasa locurilor de munca cu nivel **de risc mediu** si in concluzie este un **loc de muncă obișnuit**
3. Locul de munca evaluat se incadreaza la locuri de muncă în **conditii normale de muncă**
4. Se recomanda ca pentru angajatii cu o vechime mai mare de 1 an de zile, pe acest post evaluat, aceștia să facă instruirea la 3 luni. Pentru noii angajați care încadreaza acest tip de loc de muncă înse recomanda ca timp de 6 luni instruirea sa fie făcută lunar , în următoarele 16 luni instruirea să fie făcută la 2 luni si începând cu anul 2 instruirea să se facă la 3 luni



Anexa 8D

**LISTA CU NECONFORMITĂȚILE REZULTATE
 ÎN URMĂ EVALUĂRII RISCURILOR
 LA LOCUL DE MUNCĂ EVALUAT**

Factori de risc de grupa A

Subclasa A100

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A101 | ..... |  | . | . | . |
| A1.. | . | | . | . | . |

Subclasa A200

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A201 | ..... |  | . | . | . |
| A2.. | . | | . | . | . |

Subclasa A300

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A301 | ..... |  | . | . | . |
| A3.. | . | | . | . | . |

Subclasa A400

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A401 | ..... |  | . | . | . |
| A4.. | . | | . | . | . |

Subclasa A500

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A501 | ..... |  | . | . | . |
| A5.. | . | | . | . | . |

Factori de risc de grupa B

Subclasa B100

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B101 | ..... |  | . | . | . |
| B1.. | . | | . | . | . |

Subclasa B200



| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B201 | ..... |  | . | . | . |
| B2.. | . | | . | . | . |

Subclasa B300

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| B301 | ..... |  | . | . | . |
| B3.. | . | | . | . | . |

Factori de risc de grupa C**Subclasa C100**

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| C101 | ..... |  | . | . | . |
| C1.. | . | | . | . | . |

Subclasa C2

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| C101 | ..... |  | . | . | . |
| C1.. | . | | . | . | . |

Factori de risc de grupa D**Subclasa D100**

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| D101 | ..... |  | . | . | . |
| D1.. | . | | . | . | . |

Subclasa D2

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificati (descriere , parametrii) | Consecinta maxima posibila | Cls grav (G) | Cls prob (P) | Nivel risc (R) |
|-----------|---|----------------------------|--------------|--------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| D101 | ..... |  | . | . | . |
| D1.. | . | | . | . | . |

NOTĂ

- În această listă de neconformități se trec toate riscurile tratate în fișă de evaluare, riscuri care au nivelul de risc individual cel puțin egal cu 3
- In această listă nu se trec riscurile de nivel 1 și 2 fiindcă aceste niveluri sunt atât de mici încât potrivit acestei metode de evaluare, sunt neglijabile



PROIECT DE PLAN DE PREVENIRE ȘI PROTECȚIE SSM PENTRU LOCUL DE MUNCĂ EVALUAT

Factori de risc de grupa A

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Factori de risc de grupa B

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Factori de risc de grupa C

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Factori de risc de grupa D

| Cod lucru | Forma concreta de manifestare a factorilor de risc identificați (descriere , parametrii) | Nivel risc (R) | Masuri Tehnice | Masuri Organizatorice | Masuri Igienico sanitare | Masuri de alta natura | Cine raspunde | Cine executa | Termen executie |
|-----------|---|----------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |



ANEXA 10A

CALCULUL NIVELULUI GLOBAL DE RISC SSM PENTRU UN PUNCT DE LUCRU

N_{GRPL}

$$N_{GRPL} = (N_{GR1} + N_{GR2} + \dots + N_{GRn}) / n$$

Unde

N_{GRPL} = nivelul global de risc SSM la un punct de lucru

N_{GR1} = nivelul global de risc SSM la tipul 1 de loc de muncă evaluat

N_{GRn} = nivelul global de risc SSM la tipul n de loc de muncă evaluat

n = numărul de tipuri de locuri de muncă evaluate

ANEXA 10B

CALCULUL NIVELULUI GLOBAL DE RISC SSM PENTRU UN UN ANGAJATOR CU MAI MULTE PUNCTE DE LUCRU

N_{GRANG}

$$N_{GRANG} = (N_{GRPL1} + N_{GRPL2} + \dots + N_{GRPLm}) / m$$

Unde

N_{GRANG} = nivelul global de risc SSM la un angajator care are mai multe puncte de lucru evaluate

N_{GRPL1} = nivelul global de risc SSM la punctul de lucru nr.1

N_{GRPLm} = nivelul global de risc SSM la punctul de lucru nr.m

m = numărul de puncte de lucru la care s-a calculat N_{GRPL}

Pentru orice detalii sau informații de care mai aveți nevoie, vă rog să ne contactați la tel 0721788037, 0727906776, 0354 408870, 0354 408871 sau pe email vatasescu.mihail@yahoo.com , mihaela_passca@yahoo.com

Vă mulțumim pentru că ați accesat aceste informații!

Administrator site dr.ing. Vătășescu Mihail