



S.C. TRANSILVANIA COMPANY S.R.L.
BRAȘOV



Adresa: Brașov, Șoseaua Cristianului, Nr. 2, cod 500 053; Tel.: 0268 475743; Fax: 0268 413856; Mobil: 0744 654279, 0744654278

DOSAR EVALUARE RISCURI

PENTRU

SERVICIUL PUBLIC DE
SPECIALITATE
RUPEA

PREZENTARE LUCRARE

Scopul evaluării nivelului de risc este de a oferi posibilitatea cunoașterii situației reale de la fiecare loc de muncă, din punct de vedere al securității muncii, pentru a lua măsurile de prevenire cele mai potrivite situației date.

Metoda utilizată în prezenta lucrare permite ierarhizarea riscurilor în funcție de valoarea lor și alocarea eficientă a resurselor destinate securității muncii.

Principiul metodei constă în:

- ◆ Identificarea principalilor factori de risc la locul de muncă analizat;
- ◆ Stabilirea consecințelor acțiunii asupra executantului, inclusiv gravitatea lor;
- ◆ Stabilirea probabilității de acțiune a factorilor de risc asupra executantului;
- ◆ Atribuirea nivelului de risc funcție de gravitatea și probabilitatea consecințelor factorilor de risc;
- ◆ Cuantificarea și ierarhizarea riscurilor;

Pe baza riscurilor identificate sunt stabilite măsurile de prevenire imediate și de perspectivă, într-o ordine de priorități care derivă din nivelurile de risc, în vederea reducerii numărului de riscuri și a valorilor acestora.

Activitatea desfășurată în cadrul **SERVICIULUI PUBLIC DE SPECIALITATE RUPEA**. se realizează cu personal cu următoarele încadrări:

- ◆ Personal administrativ – 6 lucrători;
- ◆ Muncitor necalificat construcții – 3 lucrători;
- ◆ Tractorist (șofer) – 2 lucrători;
- ◆ Muncitor necalificat salubritate – 3 lucrători;
- ◆ Buldozerist – 1 lucrător;

Rezultatele evaluărilor obținute sunt cuprinse în fișele de evaluare a locurilor de muncă, documente centralizatoare a principalilor factori de risc identificați și cuantificați.

Se precizează că scala de evaluare a nivelului de risc este de la 1 la 7, nivelul 7 reprezentând un nivel critic la care securitatea muncii este minimă. La această limită desfășurarea procesului de muncă nu mai poate avea loc, fiind echivalentă cu producerea accidentului/îmbolnăvirii profesionale.

Se acceptă ca risc maxim acceptabil nivelul 3,5; peste această valoare se impune luarea de măsuri tehnice și organizatorice pentru reducerea acestuia.

Sunt prezentate în continuare fișele de evaluare a riscului de accidentare la fiecare loc de muncă/post de lucru analizat.

ATENȚIE! Instituția are obligația să informeze **S.C. TRANSILVANIA COMPANY S.R.L.** despre orice modificare survenită în desfășurarea activității, orice înlocuire, achiziționare de echipamente și orice înființare de post de lucru în organigramă, în vederea reanalizării evaluării nivelului de risc.

1. LOCUL DE MUNCĂ NR. 1
PERSONAL ADMINISTRATIV

1.1 PROCESUL DE MUNCĂ

- Organizează activitatea de resurse umane;
- Întocmește regulamentul intern și fișa postului pentru fiecare salariat;
- Întocmește documentația necesară operațiunilor financiare;
- Elaborează documente cu ajutorul calculatorului;
- Ține evidența documentelor intrate/ieșite;
- Întocmește programul de lucru și ține evidența orelor lucrate;
- Execută activități de control la locurile de muncă;
- Efectuează operațiuni bancare și de plată a salariilor;
- Încasează sume de bani de la populație;
- Întocmește programe, rapoarte, referate, balanțe periodice și anuale;
- Verifică modul în care sunt implementate cerințele manageriale ale conducerii instituției;

1.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT

MIJLOACE DE PRODUCȚIE

- Mese și scaune;
- Calculatoare;
- Imprimante;
- Telefon/fax;
- Consumabile;

SARCINA DE MUNCĂ

Principalele componente ale sarcinii de muncă ale personalului administrativ sunt:

- Desfășoară activități conform fișei postului și a procedurilor operaționale, tehnice, instrucțiunilor de lucru emise și aprobate de conducerea instituției, cu respectarea instrucțiunilor de securitate a muncii, fără a expune la pericol de accidentare și/sau îmbolnăvire profesională atât persoana proprie cât și a celorlalte persoane care pot fi afectate de acțiunile și omisiunile sale în timpul procesului de muncă;
- Oprește activitatea la apariția unui pericol iminent de accidentare anunțând șeful de compartiment;
- Utilizează corect echipamentele de muncă;

Alte sarcini specifice:

- Responsabilitate, rezistență la efort fizic și psihic, abilități necesare muncii în echipă;
- Responsabilitate în menținerea în stare de funcționare a echipamentelor de muncă din cadrul instituției;
- Comunicarea cu ceilalți lucrători;

- Capacitate și responsabilitate în verificarea echipamentelor de muncă, instalațiilor și celorlalte mijloace din instituție;
- Răspunde disciplinar, material sau penal pentru orice fel de prejudiciu adus instituției ca urmare a activităților pe care le desfășoară.
- Răspunde de calitatea documentelor întocmite și predarea acestora la timp;
- Respecta prevederile regulamentului de ordine interioară și regulamentului de organizare și funcționare a instituției.
- Respectă instrucțiunile proprii elaborate de instituție, instrucțiunile de securitate a muncii, cele pentru situații de urgență, Protecția Mediului, în conformitate cu legislația în vigoare.
- Se preocupă permanent de îmbunătățirea modului în care se achită de sarcini și modului în care își desfășoară activitatea ;
- La plecare se va asigura că aparatura electrică, instalațiile de care răspunde în cadrul procesului de muncă, sunt scoase de sub tensiune și /sau alimentare;
- Pe timpul deplasării va respecta legislația privind circulația pe drumurile publice;
- Se preocupă în permanență de perfecționarea pregătirii sale profesionale;
- Se prezintă la program odihnit, fără a fi sub influența băuturilor alcoolice, apt pentru a-și desfășura activitatea în condiții optime
- Dovedește fidelitate față de instituție și păstrează confidențialitatea datelor și informațiilor încredințate sau de care iau cunoștință ca urmare a activităților pe care le desfășoară;
- Informează șeful de compartiment despre modul de desfășurare a activității, aducându-i la cunoștință orice abateri de la normal pe care le constată;
- Execută orice altă sarcină primită de la șeful de compartiment, pentru care are pregătire și este instruit;
- Menține curățenia în zona sa de lucru;

MEDIUL DE MUNCĂ

- Personalul administrativ își desfășoară activitatea – de regulă – în cadrul biroului;
- Iluminatul este artificial și natural;
- Temperaturi sunt normale;
- Ventilația este naturală;

UNITATEA: SERVICIUL PUBLIC DE SPECIALITATE RUPEA		1.3 FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ				NUMĂR PERSOANE EXPUSE: 6	
SECȚIA: ADMINISTRATIV		FIȘA NR. 1				DURATA EXPUNERII: 8 h/sch.	
LOCUL DE MUNCĂ: PERSONAL ADMINISTRATIV		ECHIPA DE EVALUARE: Ing. MEREUȚĂ EMIL, DAVID DOREL, MOLDOVEANU ȘTEFAN, BORICEANU LIVIU, DANCIU MIRELA, Dr. NUȚU MARIA					
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)		CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL DE RISC
0	1	2		3	4	5	6
MIJLOACE DE PRODUCȚIE	FACTORI DE RISC MECANIC	1. Contact direct al epidermei cu suprafețe înțepătoare, tăioase (colțuri, muchii mobilier, etc.)		ITM 3-45 zile	2	2	2
		2. Prindere, strivire degete membre superioare la sertarele mobilierului sau ușile birourilor.		ITM 3-45 zile	2	2	2
		3. Lovire, strivire de către mijloacele de transport auto la deplasarea cu mijloace de transport auto.		DECES	7	1	3
		4. Răsturnarea autovehiculului cauzată de factori de mediu, climă, drum.		DECES	7	1	3
		5. Șocuri excesive cauzate de tamponarea autovehiculului cu alte vehicule în mișcare sau obstacole naturale și/sau artificiale.		DECES	7	2	4
MEDIUL DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC ELECTRIC	6. Electrocutare prin atingere indirectă ca urmare a deteriorării izolației cablurilor electrice (ex. prelungitoare)		DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC FIZIC	7. Curenți de aer cauzați de ventilația naturală (ferestre)		ITM 3-45 zile	2	5	3

0	1	2	3	4	5	6
SARCINA DE MUNCĂ		8. Oboseala ochilor cauzată de strălucirea ecranului calculatorului.	ITM 3-45 zile	2	5	3
	SUPRASOLICITARE FIZICĂ	9. Efort static – poziție de lucru preponderent așezată.	ITM 3-45 zile	2	5	3
	SUPRASOLICITARE PSIHICĂ	10. Ritm de muncă mare.	ITM 45-180 zile	3	3	3
		11. Muncă monotună.	ITM 3-45 zile	2	5	3
EXECUTANT	ACȚIUNI GREȘITE	12. Pornirea echipamentelor electrice fără asigurarea condițiilor de securitate.	ITM 3-45 zile	2	3	2
		13. Manipularea greșită a echipamentelor de muncă (imprimante, copiatoare, consumabile) – lovire membre inferioare prin cădere.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		14. Alunecare cauzată de pardoseală umedă sau întreținută necorespunzător.	ITM 3-45 zile	2	5	3
		15. Împiedicare cauzată de pozarea necorespunzătoare a cablurilor și a spațiilor relativ mici de mișcare în cadrul biroului.	ITM 3-45 zile	2	5	3
	OMISIUNI	16. Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate	ITM 3-45 zile	2	4	2
		17. Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)	ITM 45-180 zile	3	3	3

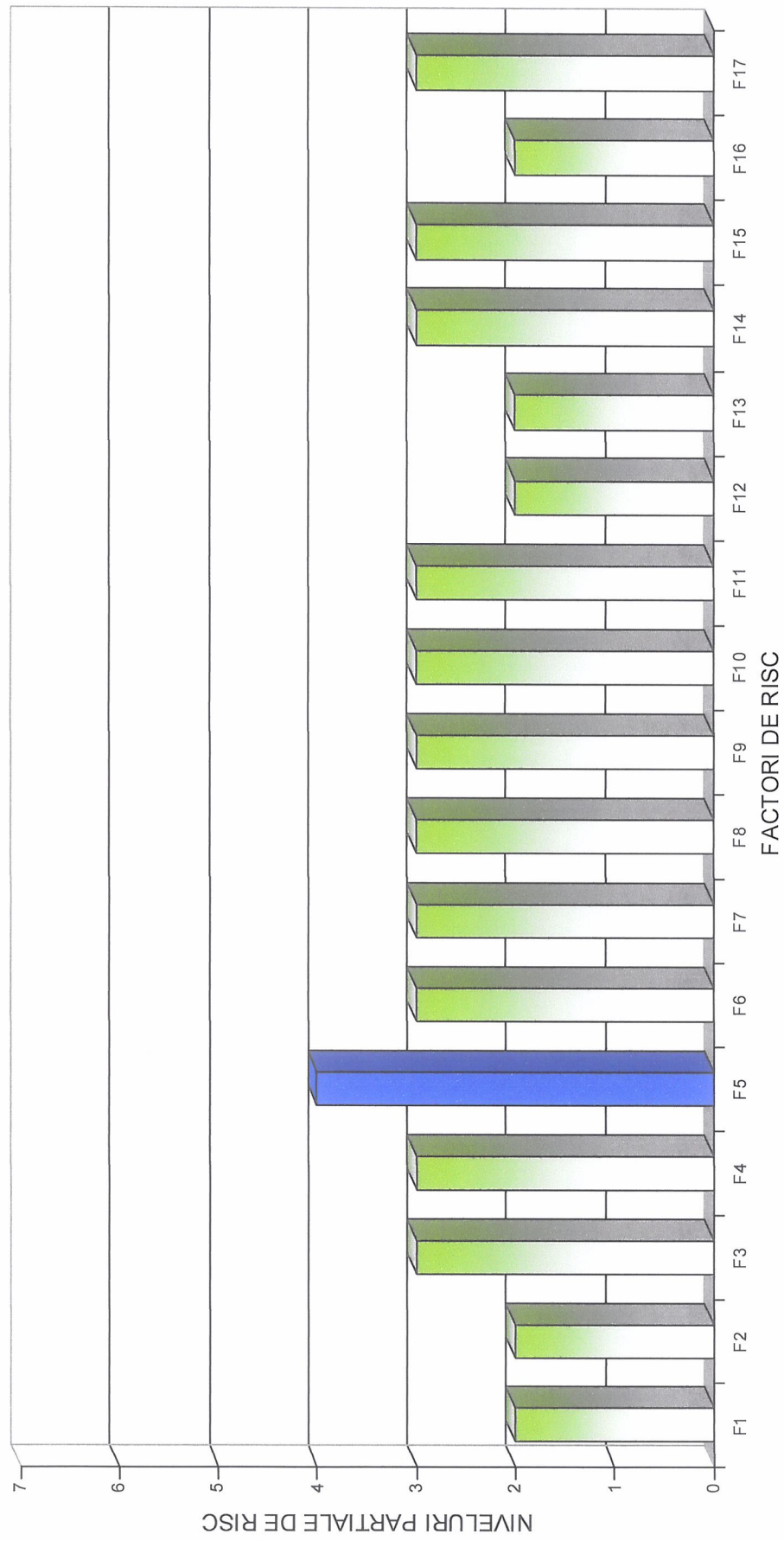
Nivelul de risc global al locului de muncă este:

$$N_{rg1} = \frac{\sum_{i=1}^{17} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{17} r_i} = \frac{1(4x4) + 11(3x3) + 5(2x2)}{1x4 + 11x3 + 5x2} = \frac{135}{47} = 2,87$$

Fig. 1 NIVELURILE PARȚIALE DE RISC PE FACTORI DE RISC

Locul de muncă Nr. 1

NIVEL GLOBAL DE RISC: 2,87



LEGENDĂ FIGURA Nr. 1

- F1- Contact direct al epidermei cu suprafețe înțepătoare, tăioase (colțuri, muchii mobilier, etc.)
- F2- Prindere, strivire degete membre superioare la sertarele mobilierului sau ușile birourilor.
- F3- Lovire, strivire de către mijloacele de transport auto la deplasarea pedestră și/sau accidente de circulație la deplasarea cu mijloace de transport auto.
- F4- Răsturnarea autovehiculului cauzată de factori de mediu, climă, drum.
- F5- Șocuri excesive cauzate de tamponarea autovehiculului cu alte vehicule în mișcare sau obstacole naturale și/sau artificiale.
- F6- Electrocutare prin atingere indirectă ca urmare a deteriorării izolației cablurilor electrice (ex. prelungitoare)
- F7- Curenți de aer cauzăți de ventilația naturală (ferestre)
- F8- Oboseala ochilor cauzată de strălucirea ecranului calculatorului.
- F9- Efort static –poziție de lucru preponderent așezată.
- F10- Ritm de muncă mare.
- F11- Muncă monotună.
- F12- Pornirea echipamentelor electrice fără asigurarea condițiilor de securitate.
- F13- Manipularea greșită a echipamentelor de muncă (imprimante, copiatoare, consumabile) – lovire membre inferioare prin cădere.
- F14- Alunecare cauzată de pardoseală umedă sau întreținută necorespunzător.
- F15- Împiedicare cauzată de pozarea necorespunzătoare a cablurilor și a spațiilor relativ mici de mișcare în cadrul biroului.
- F16- Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate
- F17- Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)

1.4 INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII PENTRU LOCUL DE MUNCĂ Nr. 1

Nivelul de risc global calculat pentru locul de muncă Nr. 1 este egal cu **2,87** valoare ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu nivel de risc acceptabil.

Rezultatul este susținut de “**Fișa de evaluare Nr. 1**”, din care se observă că din totalul de 17 factori de risc identificați (**Fig. 1**), ca nivel de risc, unul încadrându-se în categoria factorilor de risc mediu, valoarea 4; unsprezece încadrându-se în categoria factorilor de risc *mic*, valoare 3; cinci încadrându-se în categoria factorilor de risc *foarte mic*, valoare 2;

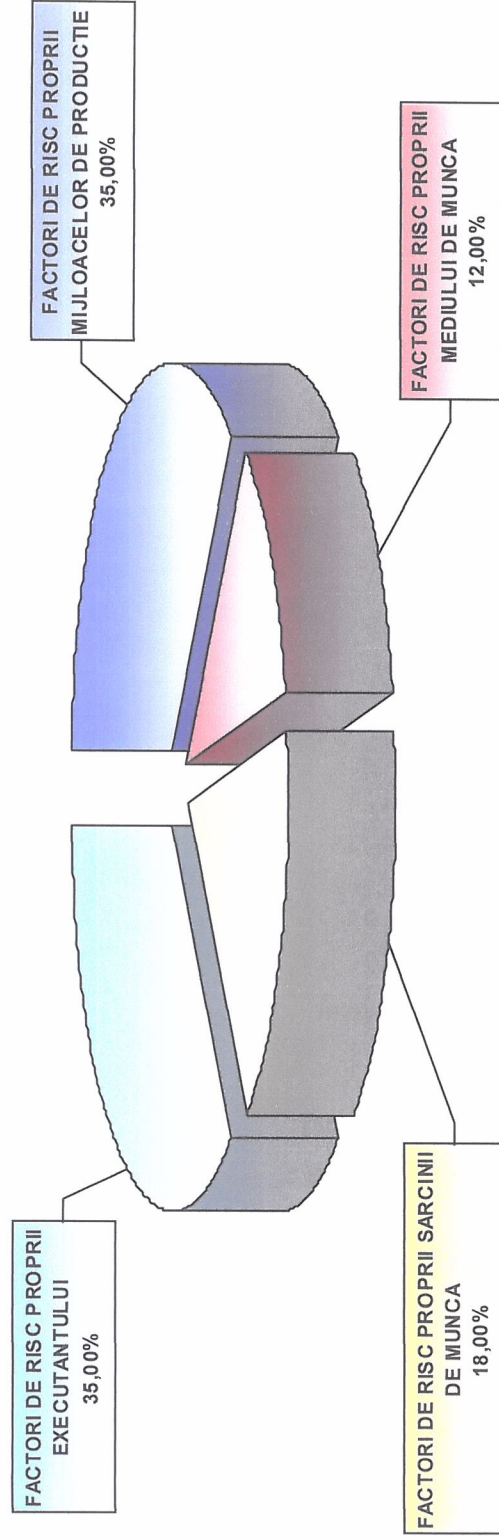
În ceea ce privește repartitia factorilor de risc pe sursele generatoare, situația se prezintă după cum urmează (vezi **Fig. 2**):

- 35,00%, factori proprii *mijloacelor de producție*;
- 12,00%, factori proprii *mediului de muncă*;
- 18,00%, factori proprii *sarcinii de muncă*;
- 35,00%, factori proprii *executantului*;

Fig. 2 PONDEREA FACTORILOR DE RISC IDENTIFICAȚI DUPĂ ELEMENTELE SISTEMULUI DE MUNCĂ

Locul de muncă nr. 1

NIVEL GLOBAL DE RISC: 2,87



2.1 PROCESUL DE MUNCĂ

- Desfășoară activități de șantier: săpat fundații, ajutor de zidar, zugrav, dulgher, fierar betonist;
- Încarcă betoniera cu materiile prime necesare obținerii betonului;
- Pregătește materia primă pentru activitățile de zidărit, zugrăvit;
- Transportă manual materialul de lucru;
- Ajută la construcția schelelor;
- Asigură menținerea în perfectă stare de funcționare a dispozitivelor și mijloacelor de primă intervenție pentru protecție împotriva incendiilor din perimetrul șantierului;
- Nu folosește focul deschis în locurile cu interdicție;
- Efectuează curățenia în perimetru șantierului;
- Menține căile de acces libere și neblocați;

2.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT

MIJLOACE DE PRODUCȚIE

- Betonieră;
- Mașini de tăiat gresia, faianța;
- Roabă;
- Targă;
- Unelte, scule (lopată, târnăcop, sapă etc.);
- Găleți;

SARCINA DE MUNCĂ

- Desfășoară activități de șantier: săpat fundații, zidărit, zugrăvit, placări cu gresie, faianță;

MEDIUL DE MUNCĂ

- Muncitorii necalificați în construcții își desfășoară activitatea pe teritoriul șantierului, în aer liber și în interiorul imobilelor pentru finisări, placări cu gresie, faianță etc;
- Iluminatul este natural și artificial;
- Temperaturi sunt conform anotimpului;

UNITATEA: SERVICIUL PUBLIC DE SPECIALITATE RUPEA		2.3 FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ				NUMĂR PERSOANE EXPUSE: 3	
SECȚIA: ȘANTIER		FIȘA NR. 2				DURATA EXPUNERII: 8 h/sch.	
LOCUL DE MUNCĂ: MUNCITOR NECALIFICAT						ECHIPA DE EVALUARE: Ing. MEREUȚĂ EMIL, DAVID DOREL, MOLDOVEANU ȘTEFAN, BORICEANU LIVIU, BENEDEK LEVENTE, Dr. NUȚU MARIA	
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)		CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL DE RISC
0	1	2		3	4	5	6
MIJLOACE DE PRODUCȚIE	FACTORI DE RISC MECANIC	1. Prindere, strivire de către mijloacele de transport care aprovizionează șantierul cu materiale, sau de către utilajele șantierului.		DECES	7	1	3
		2. Prindere, strivire, lovire membre la operațiile de descărcare a materialelor transportate.		ITM 45-180 zile	3	3	3
		3. Lovire, strivire membre inferioare prin cădere de materiale de construcție transportate.		ITM 45-180 zile	3	5	4
		4. Căderi de obiecte, scule, materiale de pe schele sau de la nivelele superioare		DECES	7	2	4
		5. Surparea, prăbușirea marginilor de șanț în timpul săpăturilor manuale.		DECES	7	5	3
		6. Proiectarea de bucăți de material (piatră, cărămidă etc. în procesul de prelucrare).		ITM 3-45 zile	2	5	3
		7. Lovire de sarcinile suspendate în timpul manevrării acestora.		ITM 3-45 zile	2	4	2
		8. Contact cu materiale înțepătoare, tăioase, alunecoase, abrazive, în timpul manipulării		ITM 3-45 zile	2	5	3

0	1	2	3	4	5	6
MEDIUL E MUNCĂ	FACTORI DE RISC ELECTRIC	9. Vibrații în timpul folosirii uneltelor cu percute.	ITM 45-180 zile	3	4	3
		10. Electrocutare prin atingere directă sau indirectă a echipamentelor de muncă puse accidental sub tensiune.	DECES	7	2	4
		11. Electrocutare în timpul folosirii betonierei, cauzată de lipsa legăturii la pământ, sau deteriorării cablului de alimentare și contactului cu terenul umed.	DECES	7	1	3
	FACTORI DE RISC FIZIC	12. Temperatură și umiditate ridicate vara.	ITM 3-45 zile	2	5	3
		13. Calamități naturale (trăsnet, prăbușiri copaci, seisme etc.)	DECES	7	1	3
		14. Curenți de aer prin neacoperirea golurilor existente în construcție la lucrul în interior.	ITM 3-45 zile	2	5	3
		15. Expunere la zgomet.	INV. GR. III	4	5	5
		16. Contactul cu substanțe potențial periculoase (ciment, var, adezivi, vopseluri etc.)	ITM 3-45 zile	2	5	3
		17. Contact cu agenți biologici aflați în materialele folosite, pulberea și/sau noroiul din șantier.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		18. Infecțare cu virusul tetanosului la rănirea cu obiecte vechi, ruginite.	DECES	7	1	3
SARCINA DE MUNCĂ	CONȚINUT NECORESPUNZĂ TOR	19. Metode de muncă necorespunzătoare la manipularea manuală a materialelor grele – afecțiuni musculo-scheletice.	ITM 45-180 zile	3	4	3
		20. Operații sau procedee greșite la manipularea și transportul materialelor manual sau mecanizat.	ITM 45-180 zile	3	4	3
	SUPRASOLICITARE FIZICĂ	21. Efort dinamic – lucrul preponderent în picioare, manipulare mase (încărcat- descărcat, transportat).	ITM 3-45 zile	2	4	2
	SUPRASOLICITARE PSIHICĂ	22. Ritm de muncă mare.	ITM 3-45 zile	2	5	3

0	1	2	3	4	5	6
EXECUTANT	ACȚIUNI GREȘITE					
		23. Căderi, alunecări la același nivel cauzate de suprafața improprie a șantierului, denivelată, aglomerată, alunecoasă (noroi), încălțăminte necorespunzătoare.	ITM 3-45 zile	2	5	3
		24. Manevrare greșită a echipamentelor folosite (mașini de tăiat, de găurit etc)	DECES	7	2	4
		25. Minimizarea pericolelor prin nerespectarea atribuțiilor din fișa postului, a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii.	DECES	7	2	4
		26. Cădere de la înălțime prin dezechilibrare, alunecare, pășire în gol.	DECES	7	2	4
		27. Comunicări accidentogene (manevre, legături ale sarcinilor greșite, comenzi de deplasare a mijlocului de transport fără asigurarea necesară)	DECES	7	1	3
		28. Staționarea în locuri periculoase (zona de manevră a mijloacelor de transport sau utilajelor de șantier etc.)	DECES	7	2	4
		29. Lipsa ordinii și curățeniei în perimetrul șantierului (căi de acces blocate).	ITM 3-45 zile	2	4	2
		30. Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)	DECES	7	2	4
		31. Instruire superficială pe linie de securitate a muncii sau apărare împotriva incendiilor, fără prezentarea principalelor riscuri de accidentare existente în activitatea de șantier	ITM 45-180 zile	3	1	2
		32. Utilizarea necorespunzătoare sau neutilizarea echipamentului de protecție	DECES	7	3	5

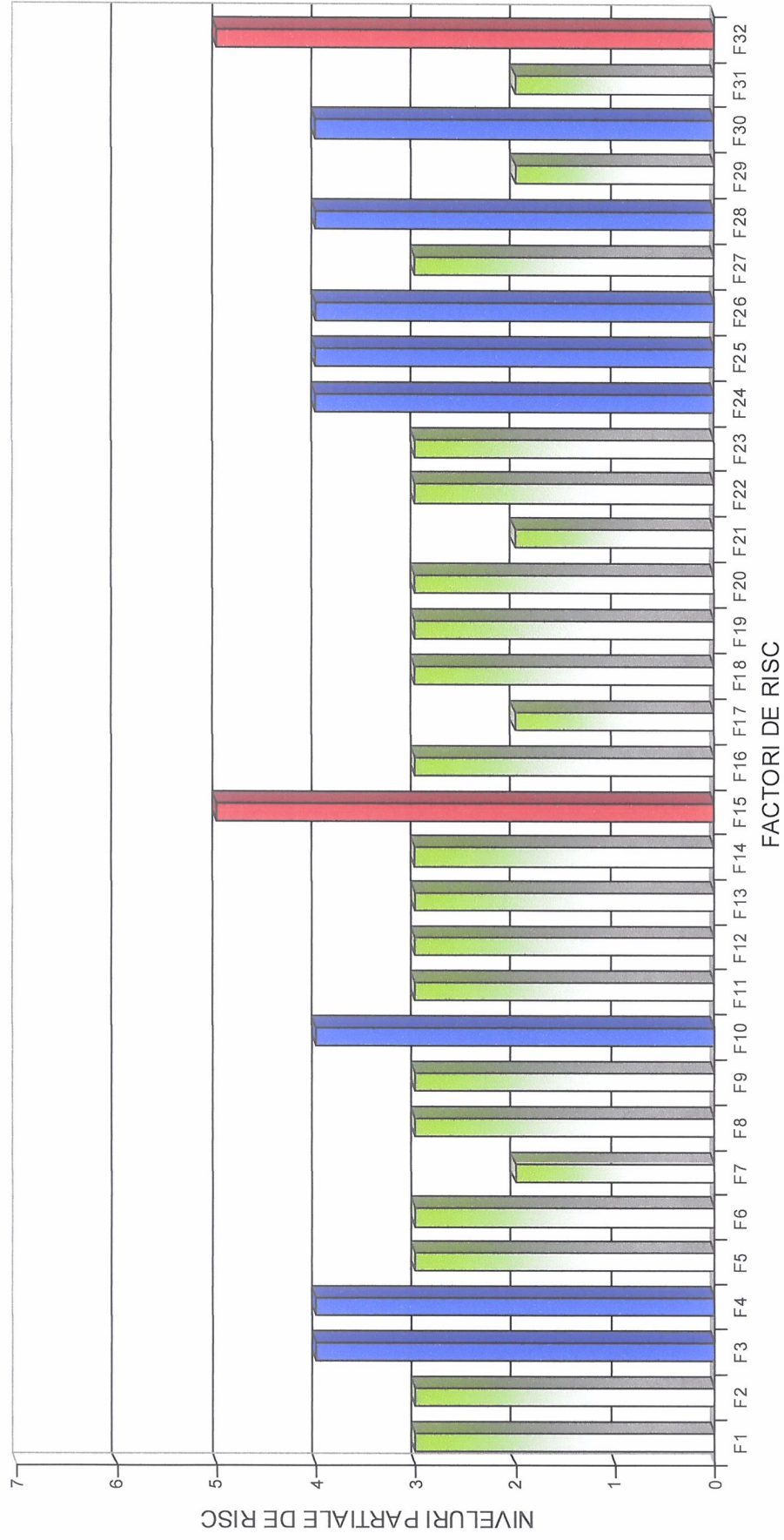
Nivelul de risc global al locului de muncă este:

$$N_{rg1} = \frac{\sum_{i=1}^{32} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{32} r_i} = \frac{2(5x5) + 8(4x4) + 17(3x3) + 5(2x2)}{2x5 + 8x4 + 17x3 + 5x2} = \frac{351}{103} = 3,41$$

Fig. 3 NIVELURILE PARTIALE DE RISC PE FACTORI DE RISC

Locul de muncă Nr. 2

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3,41



LEGENDĂ FIGURA Nr. 3

- F1- Prindere, strivire de către mijloacele de transport care aprovizionează șantierul cu materiale, sau de către utilajele șantierului.
- F2- Prindere, strivire, lovire membre la operațiile de descărcare a materialelor transportate.
- F3- Lovire, strivire membre inferioare prin cădere de materiale de construcție transportate.
- F4- Căderi de obiecte, scule, materiale de pe schele sau de la nivelele superioare
- F5- Surparea, prăbușirea marginilor de șanț în timpul săpăturilor manuale.
- F6- Proiectarea de bucăți de material (piatră, cărămidă etc. în procesul de prelucrare).
- F7- Lovire de sarcinile suspendate în timpul manevrării acestora.
- F8- Contact cu materiale înțepătoare, tăioase, alunecoase, abrazive, în timpul manipulării
- F9- Vibrații în timpul folosirii uneltelor cu percuție.
- F10- Electrocutare prin atingere directă sau indirectă a echipamentelor de muncă puse accidental sub tensiune.
- F11- Electrocutare în timpul folosirii betonierei, cauzată de lipsa legăturii la pământ, sau deteriorării cablului de alimentare și contactului cu terenul umed.
- F12- Temperatură și umiditate ridicate vara.
- F13- Calamități naturale (trăsnet, prăbușiri copaci, seisme etc.)
- F14- Curenți de aer prin neacoperirea golurilor existente în construcție la lucrul în interior.
- F15- Expunere la zgomot.
- F16- Contactul cu substanțe potențial periculoase (ciment, var, adezivi, vopseluri etc.)
- F17- Contact cu agenți biologici aflați în materialele folosite, pulberea și/sau noroiul din șantier.
- F18- Infectare cu virusul tetanului la rănirea cu obiecte vechi, ruginite.
- F19- Metode de muncă necorespunzătoare la manipularea manuală a materialelor grele – afecțiuni musculo-scheletice.
- F20- Operații sau procedee greșite la manipularea și transportul materialelor manual sau mecanizat.
- F21- Efort dinamic – lucrul preponderent în picioare, manipulare mase (încărcat- descărcat, transportat).
- F22- Ritm de muncă mare.
- F23- Căderi, alunecări la același nivel cauzate de suprafața improprie a șantierului, denivelată, aglomerată, alunecoasă (noroi), încălțăminte necorespunzătoare.
- F24- Manevrare greșită a echipamentelor folosite (mașini de tăiat, de găurit etc)
- F25- Minimizarea pericolelor prin nerespectarea atribuțiilor din fișa postului, a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii.
- F26- Cădere de la înălțime prin dezechilibrare, alunecare, pășire în gol.
- F27- Comunicări accidentogene (manevre, legături ale sarcinilor greșite, comenzi de deplasare a mijlocului de transport fără asigurarea necesară)
- F28- Staționarea în locuri periculoase (zona de manevră a mijloacelor de transport sau utilajelor de șantier etc.)
- F29- Lipsa ordinii și curățeniei în perimetrul șantierului (căi de acces blocate).
- F30- Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)
- F31- Instruire superficială pe linie de securitate a muncii sau apărare împotriva incendiilor, fără prezentarea principalelor riscuri de accidentare existente în activitatea de șantier
- F32- Utilizarea necorespunzătoare sau neutilizarea echipamentului de protecție

2.4 INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII PENTRU LOCUL DE MUNCĂ Nr. 2

Nivelul de risc global calculat pentru locul de muncă **Nr. 2** este egal cu **3,41** valoare ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu nivel de risc mediu.

Rezultatul este susținut de “**Fișa de evaluare Nr. 2**”, din care se observă că din totalul de 32 factori de risc identificați (**Fig. 3**), ca nivel de risc, doi încadrându-se în categoria factorilor de risc mare, valoare 5, opt încadrându-se în categoria factorilor de risc mediu, valoarea 4; șaptesprezece încadrându-se în categoria factorilor de risc *mic*, valoare 3; cinci încadrându-se în categoria factorilor de risc *foarte mic*, valoare 2;

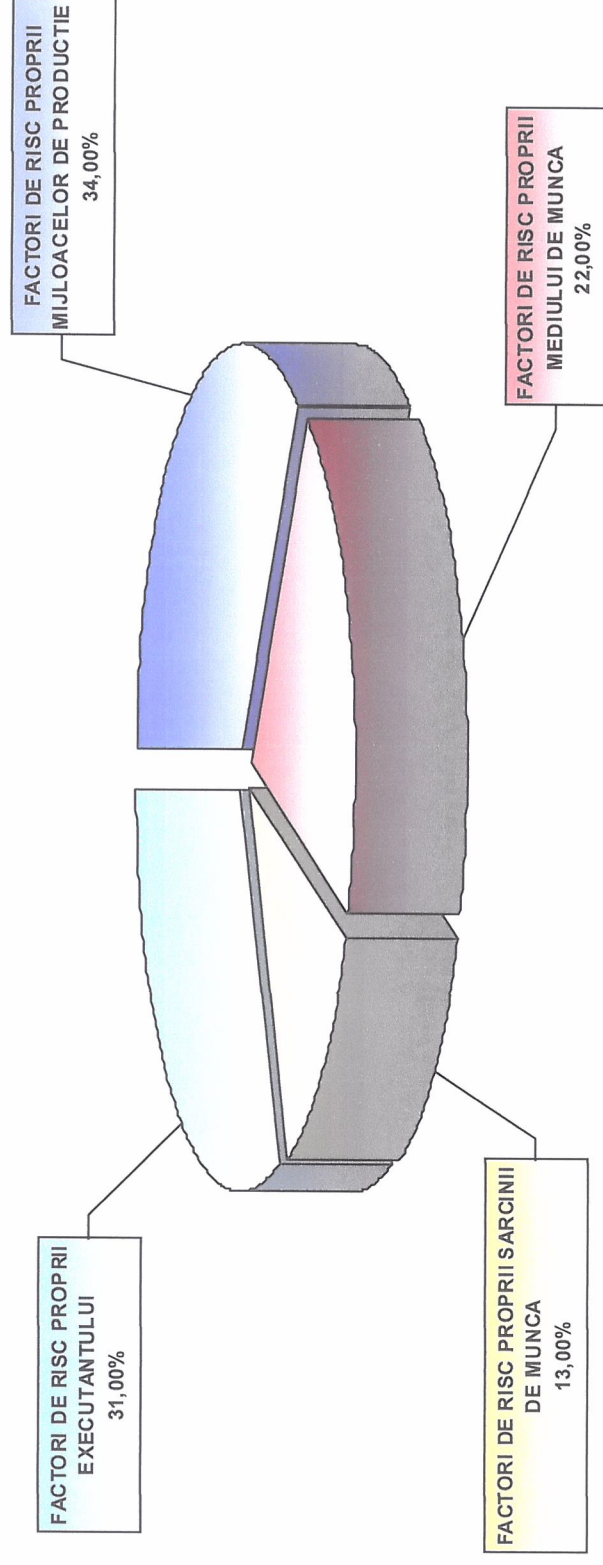
În ceea ce privește repartiția factorilor de risc pe sursele generatoare, situația se prezintă după cum urmează (vezi **Fig.4**):

- 34,00%, factori proprii *mijloacelor de producție*;
- 22,00%, factori proprii *mediului de muncă*;
- 13,00%, factori proprii *sarcinii de muncă*;
- 31,00%, factori proprii *executantului*;

Fig. 4 PONDEREA FACTORILOR DE RISC IDENTIFICAȚI DUPĂ ELEMENTELE SISTEMULUI DE MUNCĂ

Locul de muncă nr.2

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3,41



3. LOCUL DE MUNCĂ NR. 3

TRACTORIST (ȘOFER)

3.1 PROCESUL DE MUNCĂ

- Supraveghează și asigură încărcarea/descărcarea deșeurilor menajere;
- Efectuează transportul deșeurilor la rampa de gunoi;
- Asigură și efectuează micile reparații și intervenții la tractor și autospecială;
- Alimentează autovehiculul cu carburanți;
- Completează foile de parcurs, ordinele de deplasare și scrisorile de transport;

3.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT

MIJLOACE DE PRODUCȚIE

- Mijloace transport:
 - Autotractor cu remorcă;
 - Autospecială transport gunoi;

SARCINA DE MUNCĂ

Principalele componente ale sarcinii de muncă ale conducătorului mijlocului de transport sunt:

- Desfășoară activități conform fișei postului și a procedurilor operaționale, tehnice, instrucțiunilor de lucru emise și aprobate de conducerea societății, cu respectarea instrucțiunilor de securitate a muncii, fără a expune la pericol de accidentare și/sau îmbolnăvire profesională atât persoana proprie cât și a celorlalte persoane care pot fi afectate de acțiunile și omisiunile sale în timpul procesului de muncă;
- Oprește activitatea la apariția unui pericol iminent de accidentare anunțând administratorul;
- Utilizează corect echipamentul de muncă;

Alte sarcini specifice:

- Responsabilitate, rezistență la efort fizic și psihic, abilități necesare muncii în echipă;
- Responsabilitate în mentinerea în stare de funcționare a echipamentului de muncă;
- Comunicarea cu ceilalți lucrători;
- Capacitate și responsabilitatea în verificarea echipamentului de muncă, instalațiilor și celorlalte mijloace din unitate;
- Răspunde disciplinar, material sau penal pentru orice fel de prejudiciu adus societății ca urmare a activităților pe care le desfășoară.
- Respecta prevederile regulamentului de ordine interioară și regulamentului de organizare și funcționare a unității.

- Respectă instrucțiunile proprii elaborate de societate, instrucțiunile de securitate a muncii, cele pentru situații de urgență, Protecția Mediului în conformitate cu legislația în vigoare.
- Se preocupă permanent de îmbunătățirea modului în care se achită de sarcini și modului în care își desfășoară activitatea ;
- La plecare se va asigura ca mijlocul de transport este asigurat, alimentat și întreținut corespunzător;
- Pe timpul deplasării va respecta legislația privind circulația pe drumurile publice
- Se preocupă în permanență de perfecționarea pregătirii profesionale;
- Se prezintă la program odihnit, fără a fi sub influența băuturilor alcoolice, apt pentru a-și desfășura activitatea în condiții optime
- Informează administratorul despre modul de desfășurare a activității, aducându-i la cunoștință orice abateri de la normal pe care le constată;
- Execută orice altă sarcină primită de la administrator, pentru care are pregătire și este instruit;

MEDIUL DE MUNCĂ

- Activitatea se desfășoară în cabină și aer liber;
- Activitatea se desfășoară în condiții de zgomot și vibrații;
- Iluminatul este natural și artificial;
- Temperaturi normale în funcție de anotimp;
- Ventilația este naturală (geamuri cabină);

UNITATEA: SERVICIUL PUBLIC DE SPECIALITATE RUPEA		3.3 FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ					NUMĂR PERSOANE EXPUSE: 2			
SECȚIA: TRANSPORT SALUBRITATE		FIȘA NR. 3					DURATA EXPUNERII: 8 h/sch.			
LOCUL DE MUNCĂ: TRACTORIST (ȘOFER)							ECHIPA DE EVALUARE: Ing. MEREUȚĂ EMIL, DAVID DOREL, MOLDOVEANU ȘTEFAN, BORICEANU LIVIU, PREDA ZOLTAN, ȘERCĂIANU ION, Dr. NUȚU MARIA			
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)		CONSE- CINȚA MAXIMĂ PREVI- ZIBILĂ	CLASA DE GRAVI- TATE	CLASA DE PROBA- BILITATE	NIVEL DE RISC			
0	1	2		3	4	5	6			
MIJLOACE DE PRODUCȚIE	FACTORI DE RISC MECANIC	1. Răsturnarea autovehiculului cauzată de factori de mediu, climă, drum și balansul remorcii.		DECES	7	2	4			
		2. Șocuri excesive cauzate de tamponarea autovehiculului cu alte vehicule în mișcare sau obstacole naturale și/sau artificiale.		DECES	7	3	5			
		3. Suprafețe sau contururi tăioase, înțepătoare, alunecoase, abrazive la efectuarea intervențiilor		ITM 3-45 zile	2	3	2			
		4. Prindere mână la organele de mașini în mișcare (transmisie prin curele, mecanisme de direcție).		INV Gr. III	4	2	3			
		5. Deplasări necontrolate ale autovehiculului din cauza asigurării necorespunzătoare.		ITM 45-180 zile	3	2	2			
		6. Deplasări sub efectul gravitației ale echipamentelor și materialelor folosite (alunecare, rostogolire, răsturnare, cădere)		ITM 3-45 zile	2	3	2			

0	1	2	3	4	5	6
MEDIUL DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC TERMIC	7. Proiectare de corpuri sau particule în parbriz (bucăți de piatră, resturi de materiale etc.)	ITM 3-45 Zile	2	2	2
		8. Jet fluid la spargerea racordurilor instalațiilor hidraulice: proiectare la nivelul feței	ITM 3-45 zile	2	2	2
		9. Temperatură ridicată a motorului – arsuri termice;	ITM 3-45 zile	2	3	2
	FACTORI DE RISC FIZIC	10. Calamități naturale (seism, alunecări de teren, prăbușiri de copaci, viscol, ploi, zăpadă).	DECES	7	1	3
		11. Zgomot	INV. Gr.III	4	5	5
SARCINA DE MUNCĂ	CONȚINUT NECORESPUNZĂTOR	12. Vibrații	ITM 45-480 zile	3	5	4
		13. Operații sau procedee greșite (nerespectarea regimului de lucru, și/sau a traseului de parcurs)	ITM 3-45 zile	2	3	2
		14. Lucrul în condiții improprii – lucrările de reparații, intervenții se execută în marea majoritate în alte locuri decât în atelier.	ITM 3-45 zile	2	2	2
	SOLICITARE FIZICĂ	15. Efort static – poziție de lucru preponderent așezat.	ITM 45-180 zile	3	5	4
		16. Ritm de muncă mare	ITM 3-45 zile	2	5	3
EXECUTANT	SOLICITARE PSIHICĂ	17. Muncă monotona	ITM 3-45 zile	2	6	3
		18. Executarea de defectuoasă de operații: manevre, poziționări, fixări, reglaje.	ITM 45-180 zile	3	2	2
	ACȚIUNI GREȘITE	19. Manipularea greșită a echipamentelor de muncă (mijlocul de transport)	ITM 3-45 zile	2	2	2

0	1	2	3	4	5	6
		20. Deplasări, staționări în zone periculoase (locul de încărcare-descărcare, parcuri etc.).	DECES	7	3	5
		21. Cădere la același nivel prin dezechilibrare, alunecare, împiedicare	ITM 3-45 zile	2	2	2
		22. Cădere de la înălțime (platforma remorcii, cabină etc.) prin alunecare, dezechilibrare la verificarea modului de dispunere/încărcare a deșeurilor, controale etc.	DECES	7	2	4
	OMISIUNI	23. Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate	ITM 3-45 zile	2	2	2
		24. Neutilizarea, după caz, a echipamentului individual de protecție.	ITM 3-45 zile	2	5	3
		25. Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)	DECES	7	2	4

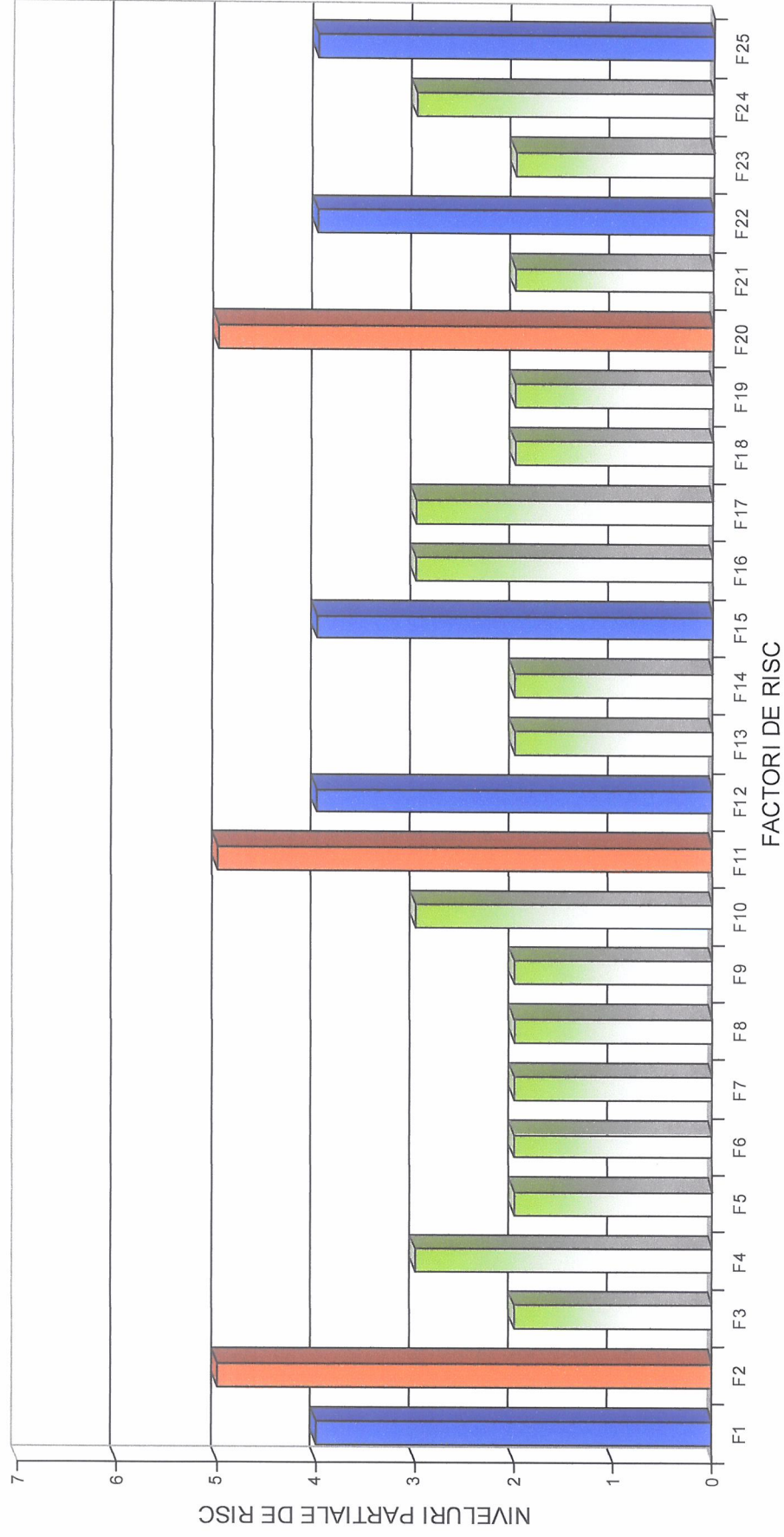
Nivelul de risc global al locului de muncă este:

$$N_{rg1} = \frac{\sum_{i=1}^{25} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{25} r_i} = \frac{3(5 \times 5) + 5(4 \times 4) + 5(3 \times 3) + 12(2 \times 2)}{3 \times 5 + 5 \times 4 + 5 \times 3 + 12 \times 2} = \frac{248}{74} = 3,35$$

Fig. 5 NIVELURILE PARȚIALE DE RISC PE FACTORI DE RISC

Locul de muncă Nr. 3

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3.35



LEGENDĂ FIGURA Nr. 5

- F1- Răsturnarea autovehiculului cauzată de factori de mediu, climă, drum și balansul remorcii.
- F2- Șocuri excesive cauzate de tamponarea autovehiculului cu alte vehicule în mișcare sau obstacole naturale și/sau artificiale.
- F3- Suprafețe sau contururi tăioase, înțepătoare, alunecoase, abrazive la efectuarea intervențiilor
- F4- Prindere mână la organele de mașini în mișcare (transmisie prin curele, mecanisme de direcție).
- F5- Deplasări necontrolate ale autovehiculului din cauza asigurării necorespunzătoare.
- F6- Deplasări sub efectul gravitației ale echipamentelor și materialelor folosite (alunecare, rostogolire, răsturnare, cădere)
- F7- Proiectare de corpuri sau particule în parbriz (bucăți de piatră, resturi de materiale etc.)
- F8- Jet fluid la spargerea racordurilor instalațiilor hidraulice: proiectare la nivelul feței
- F9- Temperatură ridicată a motorului – arsuri termice;
- F10- Calamități naturale (seism, alunecări de teren, prăbușiri de copaci, viscol, ploi, zăpadă).
- F11- Zgomot
- F12- Vibrații
- F13- Operații sau procedee greșite (nerespectarea regimului de lucru, și/sau a traseului de parcurs)
- F14- Lucrul în condiții improprii – lucrările de reparații, intervenții se execută în marea majoritate în alte locuri decât în atelier.
- F15- Efort static – poziție de lucru preponderent așezat.
- F16- Ritm de muncă mare
- F17- Muncă monotonă
- F18- Executarea de defectuoasă de operații: manevre, poziționări, fixări, reglaje.
- F19- Manipularea greșită a echipamentelor de muncă (mijlocul de transport)
- F20- Deplasări, staționări în zone periculoase (locul de încărcare-descărcare, parcuri etc.).
- F21- Cădere la același nivel prin dezechilibrare, alunecare, împiedicare
- F22- Cădere de la înălțime (platforma remorcii, cabină etc.) prin alunecare, dezechilibrare la verificarea modului de dispunere/încărcare a deșeurilor, controale etc.
- F23- Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate
- F24- Neutilizarea, după caz, a echipamentului individual de protecție.
- F25- Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)

3.4 INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII PENTRU LOCUL DE MUNCĂ Nr. 3

Nivelul de risc global calculat pentru locul de muncă Nr. 3 este egal cu 3,35 valoare ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu nivel de risc acceptabil.

Rezultatul este susținut de “Fișa de evaluare Nr. 3”, din care se observă că din totalul de 25 factori de risc identificați (*Fig. 5*), ca nivel de risc, trei încadrându-se în categoria factorilor de risc mare, valoarea 5; cinci încadrându-se în categoria factorilor de risc mediu, valoarea 4; cinci încadrându-se în categoria factorilor de risc mic, valoare 3; doisprezece încadrându-se în categoria factorilor de risc foarte mic, valoare 2;

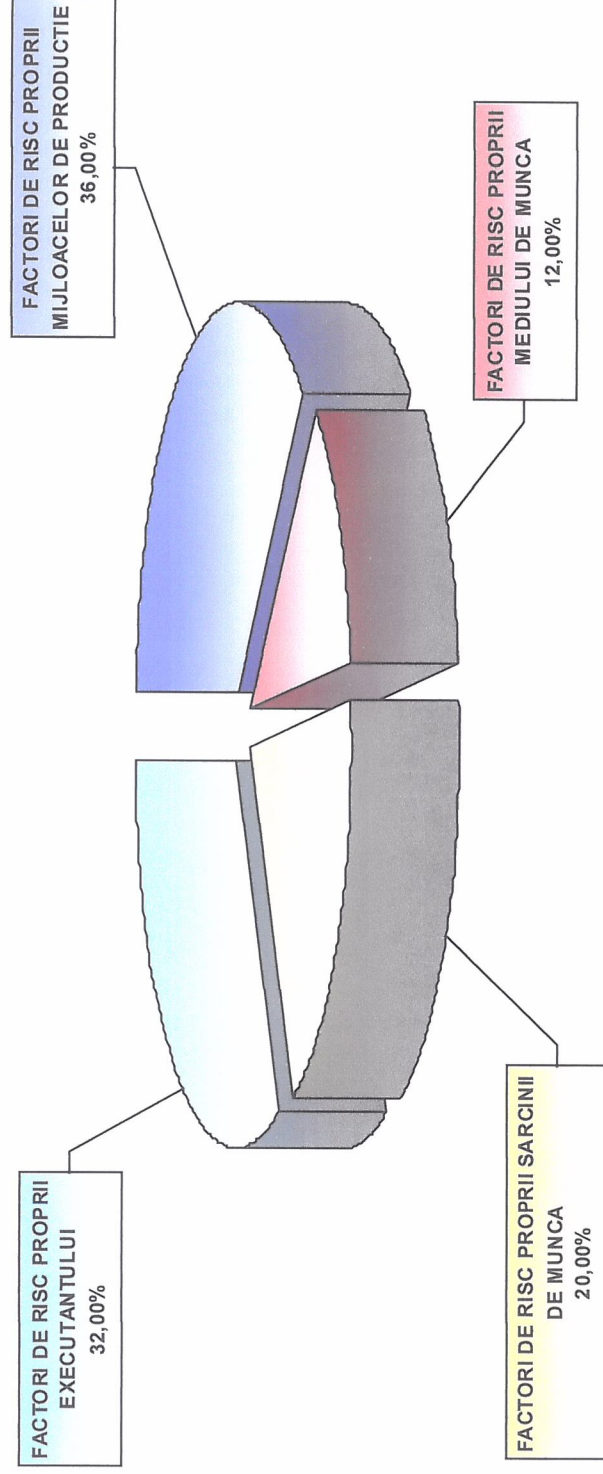
În ceea ce privește repartitia factorilor de risc pe sursele generatoare, situația se prezintă după cum urmează (vezi *Fig. 6*):

- 36,00%, factori proprii *mijloacelor de producție*;
- 12,00%, factori proprii *mediului de muncă*;
- 20,00%, factori proprii *sarcinii de muncă*;
- 32,00%, factori proprii *executantului*;

Fig. 6 PONDEREA FACTORILOR DE RISC IDENTIFICAȚI DUPĂ ELEMENTELE SISTEMULUI DE MUNCĂ

Locul de muncă nr. 3

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3,35



4. LOCUL DE MUNCĂ NR. 4
MUNCITOR NECALIFICAT SALUBRITATE

4.1 PROCESUL DE MUNCĂ

- Asigură colectarea deșeurilor stradale;
- Asigură încărcarea acestora în remorca tractorului și în autospecială;
- Face curățenie la locul de unde a colectat deșeurile;
- Returnează pubelele descărcate clienților;
- Asigură descărcarea deșeurilor în rampa de gunoi;

4.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT

MIJLOACE DE PRODUCȚIE

- Unelte de mână;
- Mijlocul de transport;

SARCINA DE MUNCĂ

- Asigură colectarea deșeurilor stradale și transportarea acestora la rampa de gunoi;
- Face curățenie la locul de unde a colectat deșeurile;

MEDIUL DE MUNCĂ

- Activitatea se desfășoară în aer liber;
- Activitatea se desfășoară în condiții de zgomot;
- Iluminatul este natural;
- Temperaturi normale în funcție de anotimp;

UNITATEA: SERVICIUL PUBLIC DE SPECIALITATE RUPEA		4.3 FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ FIȘA NR. 4				NUMĂR PERSOANE EXPUSE: 3			
SECȚIA: SALUBRITATE						DURATA EXPUNERII: 8 h/sch.			
LOCUL DE MUNCĂ: MUNCITOR NECALIFICAT						ECHIPA DE EVALUARE: Ing. MEREUȚĂ EMIL, DAVID DOREL, MOLDOVEANU ȘTEFAN, BORICEANU LIVIU, PREDĂ ZOLTAN, KICSI IOAN, Dr. NUȚU MARIA			
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)		CONSE- CINȚA MAXIMĂ PREVI- ZIBILĂ	CLASA DE GRAVI- TATE	CLASA DE PROBA- BILITAT E	NIVEL DE RISC		
0	1	2		3	4	5	6		
MIJLOACE DE PRODUCȚIE	FACTORI DE RISC MECANIC	1. Suprafețe sau contururi tăioase, înțepătoare, alunecoase, abrazive la manevrarea pubelelor.		ITM 3-45 zile	2	6	3		
		2. Lovire, strivire de către mijloacele de transport auto pe timpul colectării deșeurilor stradale.		DECES	7	4	6		
		3. Prindere, strivire, lovire membre superioare la manipularea pubelelor.		ITM 3-45 zile	2	5	3		
		4. Lovire, strivire membre inferioare prin căderea de obiecte din remorcă, scăpare pubele din mână.		ITM 3-45 zile	2	5	3		
		5. Deplasări necontrolate ale remorcii tractorului în timpul încărcării/descărcării acesteia.		DECES	7	2	4		
	FACTORI DE RISC TERMIC	6. Contact cu suprafețe metalice cu temperatură scăzută, iarna.		ITM 3-45 zile	2	3	2		
	FACTORI DE RISC BIOLOGIC	7. Contact cu agenți biologici aflați în deșeurile colectate.		ITM 3-45 zile	2	4	2		
		8. Infectare cu virusul tetanusului la rănirea cu obiecte vechi, ruginite.		ITM 3-45 zile	2	5	3		

0	1	2	3	4	5	6
MEDIUL DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC FIZIC	9. Calamități naturale (seism, alunecări de teren, prăbușiri de copaci, grindină, ploi)	DECES	7	1	3
		10. Curenți de aer	ITM 3-45 zile	2	4	2
		11. Zgomot	INV. Gr. III	4	6	5
		12. Operații sau procedee greșite în manevrarea pubelelor, urcarea în remorcă, autospecială etc.	ITM 3-45 zile	2	3	2
SARCINA DE MUNCĂ	CONȚINUT NECORESPUNZĂTOR	13. Contact cu diverși clienți nemulțumiți de serviciile efectuate	ITM 45-180 zile	3	5	4
		14. Neasigurarea verificărilor privind starea tehnică a tractorului, remorcii sau autospecialei.	INV. GR. II	5	2	4
		15. Neasigurarea echipamentului de protecție (mănuși, vestă reflectorizantă etc.)	DECES	7	2	5
		16. Lipsa instrucțiunilor specifice, lipsa fișei de aptitudine, lipsa atribuțiunilor și sarcinilor concrete pe linie de securitate a muncii în fișa de post.	DECES	7	1	3
		17. Efort dinamic – manipularea pubelelor și altor recipienți cu deșeuri.	ITM 45-180 zile	3	5	4
		18. Executarea de defectuoasă de operații: manevre, poziționări, fixări.	ITM 45-180 zile	3	2	2
EXECUTANT	ACȚIUNI GREȘITE	19. Deplasări, staționări în zone periculoase (locul de încărcare descărcare, carosabil circulat etc).	DECES	7	3	5
		20. Cădere la același nivel: prin dezechilibrare, prin alunecare, prin împiedicare	ITM 3-45 zile	2	3	2
		21. Cădere de la înălțime de pe platforma remorcii sau autospecialei, la așezarea deșeurilor încărcate sau la descărcarea acestora.	DECES	7	3	5

0	1	2	3	4	5	6
	OMISIUNI	22. Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate	ITM 3-45 zile	2	2	2
		23. Neutilizarea, după caz, a echipamentului individual de protecție (mănuși, vestă).	DECES	7	2	4
		24. Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)	DECES	7	2	4

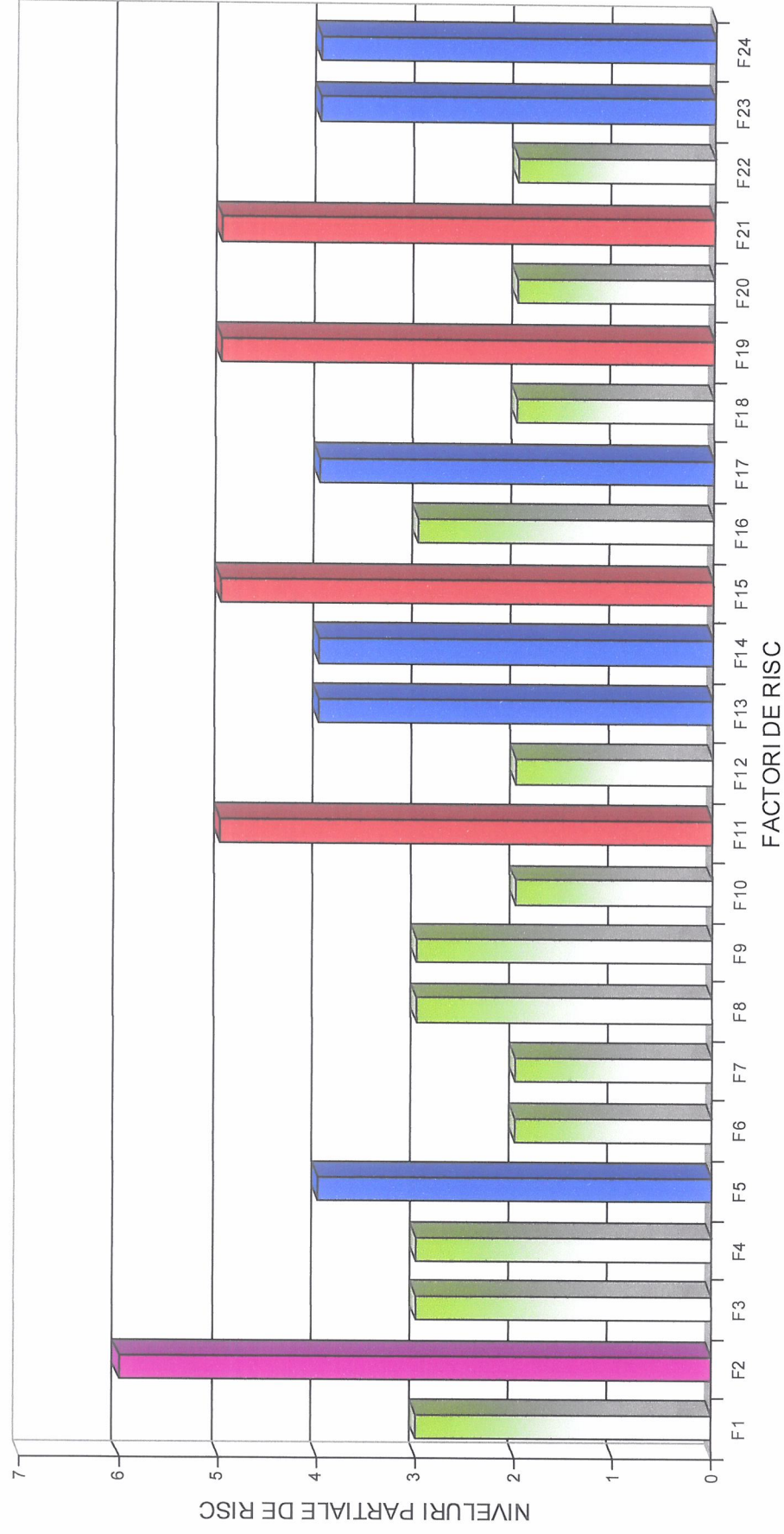
Nivelul de risc global al locului de muncă este:

$$N_{rg1} = \frac{\sum_{i=1}^{24} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{24} r_i} = \frac{1(6 \times 6) + 4(5 \times 5) + 6(4 \times 4) + 6(3 \times 3) + 7(2 \times 2)}{1 \times 6 + 4 \times 5 + 6 \times 4 + 6 \times 3 + 7 \times 2} = \frac{314}{82} = 3,83$$

Fig.7 NIVELURILE PARȚIALE DE RISC PE FACTORI DE RISC

Locul de muncă Nr. 4

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3.83



LEGENDĂ FIGURA Nr. 7

- F1- Suprafețe sau contururi tăioase, înțepătoare, alunecoase, abrazive la manevrarea pubelelor.
- F2- Lovire, strivire de către mijloacele de transport auto pe timpul colectării deșeurilor stradale.
- F3- Prindere, strivire, lovire membre superioare la manipularea pubelelor.
- F4- Lovire, strivire membre inferioare prin căderea de obiecte din remorcă, scăpare pubele din mână.
- F5- Deplasări necontrolate ale remorcii tractorului în timpul încărcării/descărcării acesteia.
- F6- Contact cu suprafețe metalice cu temperatură scăzută, iarna.
- F7- Contact cu agenți biologici aflați în deșeurile colectate.
- F8- Infectare cu virusul tetanului la rănirea cu obiecte vechi, ruginite.
- F9- Calamități naturale (seism, alunecări de teren, prăbușiri de copaci, grindină, ploai)
- F10- Curenți de aer
- F11- Zgomot
- F12- Operații sau procedee greșite în manevrarea pubelelor, urcarea în remorcă, autospecială etc.
- F13- Contact cu diverși clienți nemulțumiți de serviciile efectuate
- F14- Neasigurarea verificărilor privind starea tehnică a tractorului, remorcii sau autospecialiei.
- F15- Neasigurarea echipamentului de protecție (mănuși, vestă reflectorizantă etc.)
- F16- Lipsa instrucțiunilor specifice, lipsa fișei de aptitudine, lipsa atribuțiilor și sarcinilor concrete pe linie de securitate a muncii în fișa de post.
- F17- Efort dinamic – manipularea pubelelor și altor recipiente cu deșeuri.
- F18- Executarea de defectuoasă de operații: manevre, poziționări, fixări.
- F19- Deplasări, staționări în zone periculoase (locul de încărcare descărcare, carosabil circulat etc).
- F20- Cădere la același nivel: prin dezechilibrare, prin alunecare, prin împiedicare
- F21- Cădere de la înălțime de pe platforma remorcii, autospecialiei la așezarea deșeurilor încărcate sau la descărcarea acestora.
- F22- Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate
- F23- Neutilizarea, după caz, a echipamentului individual de protecție (mănuși, vestă).
- F24- Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)

4.4 INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII PENTRU LOCUL DE MUNCĂ Nr. 4

Nivelul de risc global calculat pentru locul de muncă Nr. 4 este egal cu 3,83 valoare ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu nivel de risc acceptabil.

Rezultatul este susținut de “Fișa de evaluare Nr. 4”, din care se observă că din totalul de 24 factori de risc identificați (*Fig. 7*), ca nivel parțial de risc, unul încadrându-se în categoria factorilor de risc de nivel foarte mare, patru încadrându-se în categoria factorilor de risc mare, valoarea 5; șase încadrându-se în categoria factorilor de risc mediu, valoarea 4; șase încadrându-se în categoria factorilor de risc mic, valoare 3; șapte încadrându-se în categoria factorilor de risc foarte mic, valoare 2;

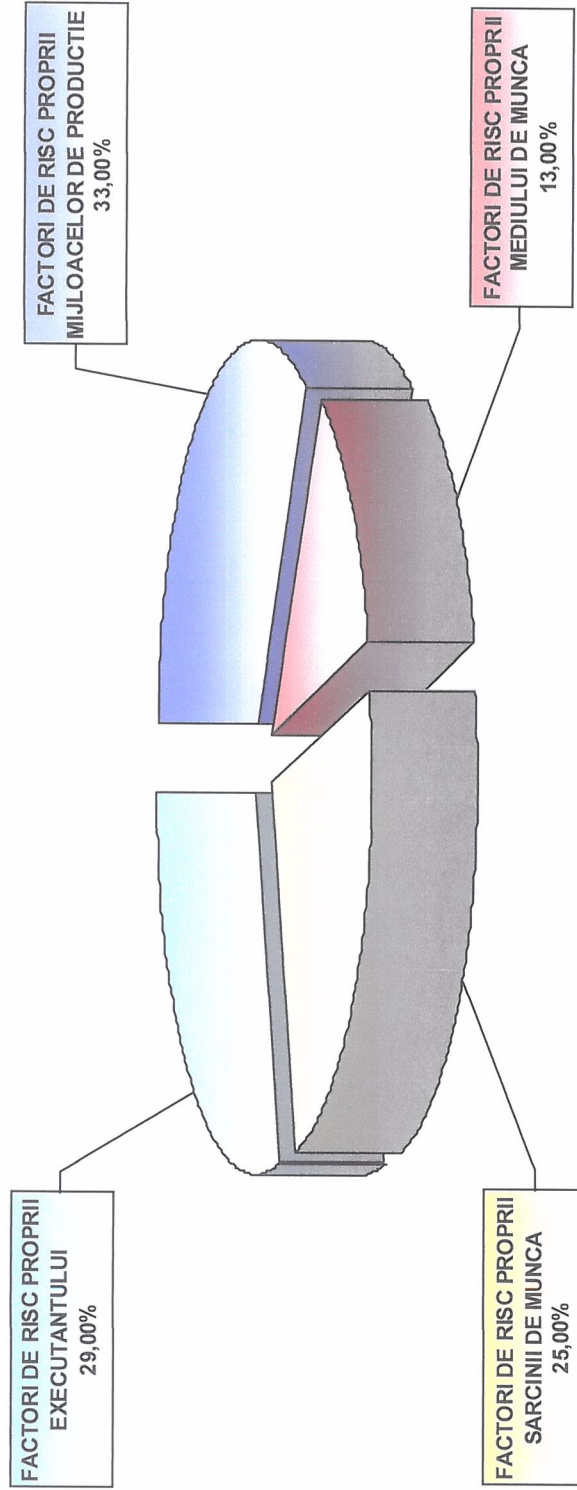
În ceea ce privește repartiția factorilor de risc pe sursele generatoare, situația se prezintă după cum urmează (vezi *Fig. 8*):

- 33,00%, factori proprii mijloacelor de producție;
- 13,00%, factori proprii mediului de muncă;
- 25,00%, factori proprii sarcinii de muncă;
- 29,00%, factori proprii executantului;

Fig. 8 PONDEREA FACTORILOR DE RISC IDENTIFICAȚI DUPĂ ELEMENTELE SISTEMULUI DE MUNCĂ

Locul de muncă nr. 4

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3,83



5. LOCUL DE MUNCĂ NR. 5
BULDOZERIST

5.1 PROCESUL DE MUNCĂ

- Ia în primire utilajul verificându-i starea tehnică înainte de pornire;
- Pornește utilajul;
- Asigură amenajarea corespunzătoare a rampei de gunoi;
- Asigură întreținerea curentă a utilajului;

5.2 ELEMENTELE COMPONENTE ALE SISTEMULUI DE MUNCĂ EVALUAT

MIJLOACE DE PRODUCȚIE

- Buldozer;

SARCINA DE MUNCĂ

Sarcinile sunt conform fișei postului și a procedurilor operationale, tehnice, instructiunilor de lucru emise și aprobate de conducerea unității

Alte atribuții :

- Responsabilitate, atenție distributivă, rezistență la stres;
- Responsabilitate în mentinerea în stare de functionare a utilajului, verificarea periodica a acestuia;
- Capacitate și responsabilitatea exploatarea corectă a utilajului;
- Răspunde disciplinar, material sau penal pentru orice fel de prejudiciu adus unității ca urmare a activităților pe care le desfășoară.
- Respecta prevederile regulamentului de ordine interioara și regulamentului de organizare și functionare a unității.
- Respectă instrucțiunile proprii elaborate de societate, instrucțiunile de securitate a muncii, cele pentru situații de urgență, Protecția Mediului în conformitate cu legislația în vigoare.
- Urmareste ca activitatea sa să nu puna în pericol sanatatea și securitatea celorlalti lucratori prin functionarea necorespunzatoare a utilajului pe care lucrează;
- Se preocupa permanent de imbunatatirea modului în care se achita de sarcini și a modului în care își desfășoara activitatea ;
- la plecare se va asigura ca utilajul a fost asigurat;
- pe timpul deplasării va respecta legislația privind circulația pe drumurile publice ;
- se preocupă în permanență de perfecționarea pregătirii profesionale;
- se prezintă la program odihnit, fără a fi sub influența băuturilor alcoolice, apt pentru a-și desfășura activitatea în condiții optime
- anunță din timp pe șeful direct despre achiziționarea de materiale necesare în asigurarea continuității funcționării utilajelor;

MEDIUL DE MUNCĂ

- Buldozeristul își desfășoară activitatea – de regulă – în cabina utilajului, și la intervenții, întrețineri – în aer liber;
- Iluminatul este natural;
- Temperaturi sunt normale în funcție de anotimp;
- Ventilația este naturală;

UNITATEA: SERVICIUL PUBLIC DE SPECIALITATE RUPEA		5.3 FIȘA DE EVALUARE A LOCULUI DE MUNCĂ				NUMĂR PERSOANE EXPUSE: 1				
SECȚIA: RAMPĂ GUNOI		FIȘA NR. 5				DURATA EXPUNERII: 8 h/sch.				
LOCUL DE MUNCĂ: BULDOZERIST						ECHIPA DE EVALUARE: Ing. MEREUȚĂ EMIL, DAVID DOREL, MOLDOVEANU ȘTEFAN, BORICEANU LIVIU, GOGU VIOREL, Dr. NUȚU MARIA				
COMPONENTA SISTEMULUI DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC IDENTIFICAȚI	FORMA CONCRETĂ DE MANIFESTARE A FACTORILOR DE RISC (descriere, parametri)				CONSECINȚA MAXIMĂ PREVIZIBILĂ	CLASA DE GRAVITATE	CLASA DE PROBABILITATE	NIVEL DE RISC	
0	1	2				3	4	5	6	
MIJLOACE DE PRODUCȚIE	FACTORI DE RISC MECANIC	1. Suprafețe sau contururi tăioase, înțepătoare, alunecoase, abrazive la efectuarea intervențiilor.				ITM 3-45 zile	2	6	3	
		2. Prindere mână la organele de mașini în mișcare (transmisie prin curele, mecanisme de direcție).				INV Gr. III	4	3	4	
		3. Autodeclanșarea accidentală a utilajului;				INV. Gr. III	4	1	2	
		4. Surparea, prăbușirea marginilor suprafețelor rampei				DECES	7	2	4	
		5. Jet fluid la spargerea racordurilor instalațiilor hidraulice-proiectare la nivelul feței				ITM 45-180 zile	3	1	2	
	FACTORI DE RISC TERMIC	6. Temperatură ridicată a motoarelor utilajelor autopropulsate – arsuri termice;				ITM 3-45 zile	2	3	2	
	FACTORI DE RISC BIOLOGIC	7 Microorganisme (bacterii, virusuri, ciuperci) în praful inspirat – alergii.				ITM 3-45 zile	2	2	2	
	MEDIUL DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC FIZIC	8. Intemperii (vânt,ploi)				ITM 3-45 zile	2	3	2
			9. Calamități naturale – cutremur, alunecări de teren, inundații.				DECES	7	1	3

0	1	2	3	4	5	6
SARCINA DE MUNCĂ	FACTORI DE RISC BIOLOGIC CONȚINUT NECORESPUN- ZĂTOR	10. Curenți de aer	ITM 3-45 zile	2	4	2
		11. Zgomot	INV. Gr. III	4	6	5
		12. Vibrații	ITM 45-480 zile	3	5	4
		13. Lucrul în condițiile existenței agenților biologici aflați în deșeurile din rampă.	ITM 3-45 zile	2	4	2
		14. Operații, reguli, procedee greșite: utilizarea personalului instruit necorespunzător pentru exploatarea utilajului.	DECES	7	1	3
		15. Neasigurarea verificărilor privind starea tehnică a utilajului;	INV. GR. II	5	2	4
	SUPRASOLICITARE FIZICĂ	16. Neasigurarea echipamentului de protecție (mănuși, cască)	DECES	7	2	4
		17. Lipsa instrucțiunilor specifice, lipsa fișei de aptitudine, lipsa atribuțiilor și sarcinilor concrete pe linie de securitate a muncii în fișa de post.	DECES	7	1	3
		18. Efort static – poziții de lucru preponderent șezând.	ITM 45-180 zile	3	5	4
		19. Ritm de muncă mare – solicitare psihică	ITM 3-45 zile	2	5	3
		20. Executarea de defectuoasă de operații: manevre, poziționări, fixări, reglaje.	ITM 45-180 zile	3	2	2
		21. Manipularea greșită a utilajului (apropierea prea mare de margini)	DECES	7	1	3
EXECUTANT	ACȚIUNI GREȘITE	22. Deplasări, staționări în zone periculoase (marginile rampei etc.).	ITM 3-45 zile	2	2	2

0	1	2	3	4	5	6
		23. Cădere la același nivel: prin dezechilibrare, prin alunecare, prin împiedicare	ITM 3-45 zile	2	3	2
	OMISIUNI	24. Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate	ITM 3-45 zile	2	2	2
		25. Neutilizarea, după caz, a echipamentului individual de protecție (casă, mănuși).	DECES	7	1	3
		26. Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)	DECES	7	2	4

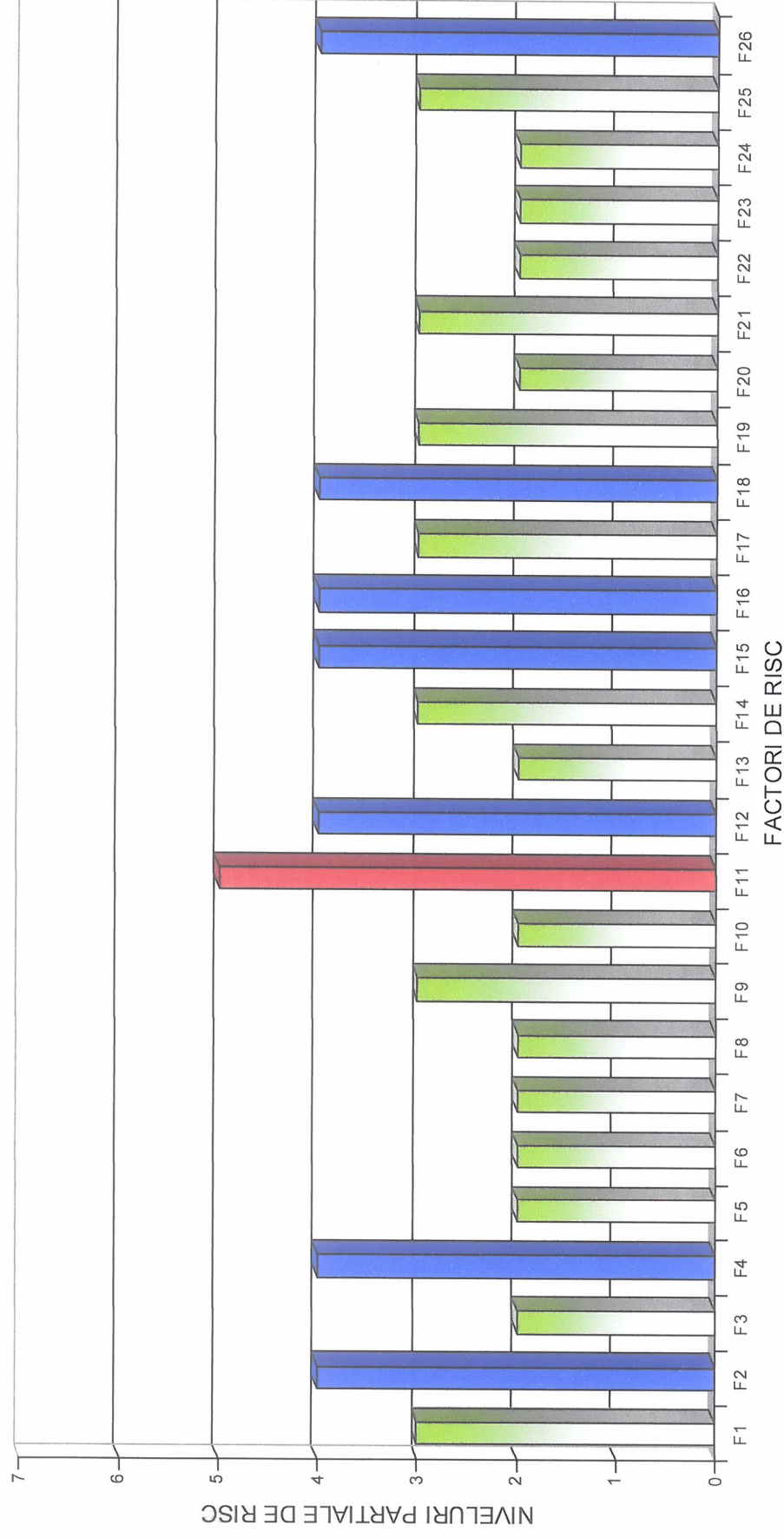
Nivelul de risc global al locului de muncă este:

$$N_{rg1} = \frac{\sum_{i=1}^{26} R_i r_i}{\sum_{i=1}^{26} r_i} = \frac{1(5x5) + 7(4x4) + 7(3x3) + 11(2x2)}{1x5 + 7x4 + 7x3 + 11x2} = \frac{244}{76} = 3,21$$

Fig. 9 NIVELURILE PARȚIALE DE RISC PE FACTORI DE RISC

Locul de muncă Nr. 5

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3.21



LEGENDĂ FIGURA Nr. 9

- F1- Suprafețe sau contururi tăioase, înțepătoare, alunecoase, abrazive la efectuarea intervențiilor.
- F2- Prindere mână la organele de mașini în mișcare (transmisie prin curele, mecanisme de direcție).
- F3- Autodeclanșarea accidentală a utilajului;
- F4- Surparea, prăbușirea marginilor suprafețelor rampei
- F5- Jet fluid la spargerea racordurilor instalațiilor hidraulice-proiectare la nivelul feței
- F6- Temperatură ridicată a motoarelor utilajelor autopropulsate – arsuri termice;
- F7- Microorganisme (bacterii, virusuri, ciuperci) în praful inspirat – alergii.
- F8- Intemperii (vânt, ploaie)
- F9- Calamități naturale – cutremur, alunecări de teren, inundații.
- F10- Curenți de aer
- F11- Zgomot
- F12- Vibrații
- F13- Lucrul în condițiile existenței agenților biologici aflați în deșeurile din rampă.
- F14- Operații, reguli, procedee greșite: utilizarea personalului instruit necorespunzător pentru exploatarea utilajului.
- F15- Neasigurarea verificărilor privind starea tehnică a utilajului;
- F16- Neasigurarea echipamentului de protecție (mănuși, cască)
- F17- Lipsa instrucțiunilor specifice, lipsa fișei de aptitudine, lipsa atribuțiilor și sarcinilor concrete pe linie de securitate a muncii în fișa de post.
- F18- Efort static – poziții de lucru preponderent șezând.
- F19- Ritm de muncă mare – solicitare psihică
- F20- Executarea defectuoasă de operații: manevre, poziționări, fixări, reglaje.
- F21- Manipularea greșită a utilajului (apropierea prea mare de margini)
- F22- Deplasări, staționări în zone periculoase (marginile rampei etc.).
- F23- Cădere la același nivel: prin dezechilibrare, prin alunecare, prin împiedicare
- F24- Omiterea unor operații care să-i asigure propria securitate
- F25- Neutilizarea, după caz, a echipamentului individual de protecție (cască, mănuși).
- F26- Prezentarea la lucru în condiții psihico-fiziologice necorespunzătoare (oboseală, sub influența alcoolului, drogurilor etc.)

5.4 INTERPRETAREA REZULTATELOR EVALUĂRII PENTRU LOCUL DE MUNCĂ Nr. 5

Nivelul de risc global calculat pentru locul de muncă Nr. 5 este egal cu 3,21 valoare ce îl încadrează în categoria locurilor de muncă cu nivel de risc acceptabil.

Rezultatul este susținut de “Fișa de evaluare Nr. 5”, din care se observă că din totalul de 26 factori de risc identificați (*Fig. 9*), ca nivel parțial de risc, unul încadrându-se în categoria factorilor de risc mare, valoarea 5; șapte încadrându-se în categoria factorilor de risc mediu, valoarea 4; șapte încadrându-se în categoria factorilor de risc mic, valoare 3; unsprezece încadrându-se în categoria factorilor de risc foarte mic, valoare 2;

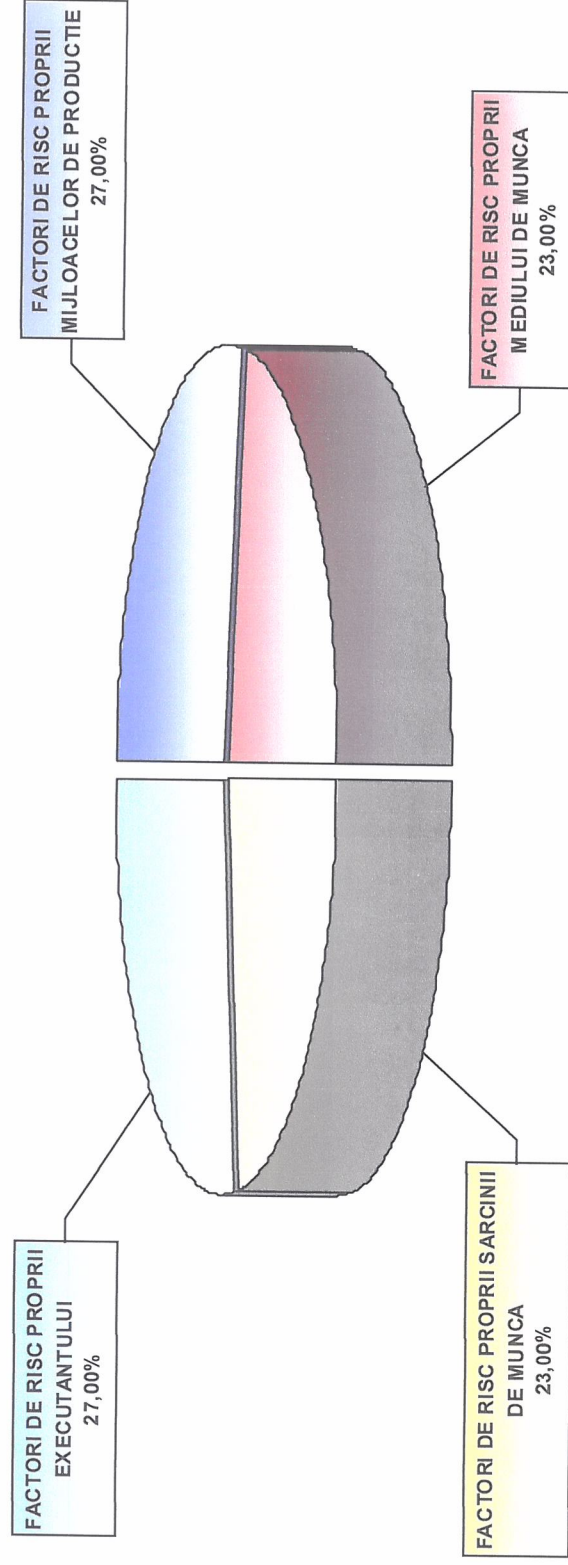
În ceea ce privește repartiția factorilor de risc pe sursele generatoare, situația se prezintă după cum urmează (vezi *Fig. 10*):

- 27,00%, factori proprii mijloacelor de producție;
- 23,00%, factori proprii mediului de muncă;
- 23,00%, factori proprii sarcinii de muncă;
- 27,00%, factori proprii executantului;

Fig. 10 PONDEREA FACTORILOR DE RISC IDENTIFICAȚI DUPĂ ELEMENTELE SISTEMULUI DE MUNCĂ

Locul de muncă nr. 5

NIVEL GLOBAL DE RISC: 3,21



NIVELUL DE RISC GLOBAL

Accidentele de muncă și îmbolnăvirile profesionale sunt evenimente aleatorii. Ele reprezintă rezultatul unor disfuncții ale componentelor sistemului de muncă (*mijloace de muncă, mediu de muncă, sarcină de muncă,, executant*) care interacționează și se influențează reciproc.

Abaterile de la funcționarea optimă a sistemului nu conduc obligatoriu la vătămarea organismului uman ci numai când se constituie un lanț causal (din cel puțin două elemente, unul obiectiv și altul subiectiv) a cărui ultimă verigă este impactul între victimă și agentul material care o lezează.

Din acest motiv, disfuncțiile elementelor sistemului de muncă sunt considerate cauze potențiale de accidentare și/sau îmbolnăviri profesionale, respective factori de risc. Acțiunea factorilor de risc devine pericol efectiv pentru executant prin transformarea din posibilitate în realitate.

Factorii de risc se caracterizează prin nivel de risc – un indicator convențional prin care se exprimă sintetic și cumulativ dimensiunea riscurilor de accidentare și/sau îmbolnăviri profesionale existente în sistem. Se menționează că nu este posibilă o delimitare riguroasă între factorii de risc de accidentare și factorii de risc de îmbolnăvire profesională, diferența fiind numai nivelul și durata de expunere a organismului, astfel încât un factor de îmbolnăvire poate deveni factor de accidentare și invers.

Din analiza activității au rezultat următoarele valori ale nivelului de risc:

◆ Personal administrativ	2,87 – 6 lucrători;
◆ Muncitor necalificat construcții	3,41 – 3 lucrători;
◆ Tractorist (șofer)	3,35 – 2 lucrători;
◆ Muncitor necalificat salubritate	3,83 – 3 lucrători;
◆ Buldozerist	3,21 – 1 lucrător;

Având în vedere valoarea nivelului de risc pe locurile de muncă/posturile de lucru rezultate prin identificarea pericolelor posibile, deducerea abaterilor în sistemul de muncă și aprecierea probabilității manifestării lor se constată valori cuprinse în intervalul 2,87 – 3,83.

Se precizează că la stabilirea probabilității producerii accidentului s-a luat în considerare lipsa evenimentelor cu urmări deosebite din cadrul societății.

În baza acestor niveluri de risc și a numărului de persoane expuse a rezultat ***nivelul de risc global pentru ansamblul locurilor de muncă/posturilor de lucru evaluate, egal cu 3,26***

Acesta s-a calculat ca medie ponderată a nivelurilor de risc stabilite pentru locurile de muncă/posturile de lucru analizate și numărul de persoane expuse:

$$N_{r \text{ global}} = \frac{\sum_j N_{r j} * P_j}{\sum_j P_j}$$

în care:

- $N_{r \text{ global}}$ - nivelul de risc global;
- $N_{r j}$ - nivelul de risc de la locul de muncă/postul de lucru j ;
- P_j - numărul de personal expus la locul de muncă j ;

Nivelul de risc global de 3,26 evidențiază o situație care permite desfășurarea procesului de muncă în condiții de securitate, dar se impune respectarea și realizarea prevederilor instrucțiunilor proprii de securitate a muncii și a unor măsuri organizatorice care să asigure reducerea nivelului de risc.