



părți ale instalației iar persoanele să fie protejate corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin contact direct sau indirect;

- Accesul pe orice suprafață de material (planșeu sau acoperire goluri) care nu are o rezistență suficientă este interzis;
- Căile și ieșirile de urgență trebuie să fie libere și să conducă în modul cel mai direct într-o zonă de siguranță;
- În caz de pericol toate posturile de lucru trebuie să poată fi evacuate rapid în condiții de maximă siguranță pentru lucrători;
- Pentru a putea fi utilizate în orice moment, fără dificultate, caile și ieșirile de siguranță, precum și caile de circulație și ușile care au acces la acestea nu trebuie să fie blocate cu obiecte;
- Locurile de muncă unde există pericol de incendiu vor fi dotate cu mijloace de stingere a incendiului conform normelor în vigoare prin rînjă executanților. Mijloacele de stins incendiu vor fi întreținute și verificate regulat prin grija detinatorului;
- Acordarea primului ajutor se face prin grija executantului. În zona șantierului trebuind să existe cel puțin un post de prim ajutor echipat corespunzător;
- Căile de circulație, inclusiv scarile, scarile fixe, cheiurile și rampele de încărcare trebuie să fie calculate, amplasate, amenajate și făcute accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină siguranță și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea lor să nu fie amenințați de nici un pericol;
- Pardoselile locurilor de muncă trebuie să fie lipsite de proeminențe, de gauri sau de planuri înclinate periculoase. Ele trebuie să fie fixe, stabile și nealunecoase;
- Lucrătorii trebuie să aibă la dispoziție pe șantier apă potabilă și, eventual, altă băutură corespunzătoare și nealcolică;
- Lucrătorii trebuie să dispună de facilități pentru a lua masă în condiții satisfăcătoare;
- Locurile de muncă se vor menține în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;
- Utilajele, instalațiile și dispozitivele folosite trebuie ținute în permanentă stare de funcționare, executându-se asupra lor lucrările de întreținere prevăzute de norme, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic în vederea eliminării defectelor care ar putea să afecteze siguranța și sănătatea lucrătorilor. La terminarea programului utilajele vor fi oprite astfel încât să nu împiedice circulația și vor fi asigurate împotriva folosirii neautorizate de alte persoane (încuiate, decuplate de la tensiune, etc.);
- Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor rezultate în timpul lucrului se va face numai în locurile special destinate pentru acestea.

## **2. Măsuri pe șantier**

1. Pe șantierele de construcții-montaj toți angajații sunt obligați să poarte echipamentul de protecție (casca de protecție e obligatorie).

2. Pentru a se evita accidentele provocate de surparea pereților săpăturii, se vor respecta următoarele prescripții, privind depozitarea pământului și a materialelor, precum și instalarea și circulația autovehiculelor și utilajelor, pe marginea șanturilor sprijinite:

- pământul rezultat din săpături va fi depozitat la o distanță de cel puțin 0,5 m de la marginea săpăturii;
- la săpăturile în taluz, cu unghi mai mare decât unghiul tăzului natural, distanța maximă între locul de așezare al pământului și marginea săpăturii va fi stabilită prin calcul, însă va fi de cel puțin 0,5 m;
- depozitarea materialelor în lungul săpăturii se poate face la o distanță de cel puțin 0,75 m de la marginea șantului;
- amplasarea și circulația vehiculelor și a utilajelor de construcții, precum și plantarea stălpilor pt. rețele aeriene (energie electrică, telecomunicații etc.) în raza prisme de alunecare a terenului, este interzisă;
- în cazuri deosebite, la săpături cu pereți sprijiniți, se poate permite circulația vehiculelor cu viteză maximă de 10 km \ ora și amplasarea utilajelor în raza prisme de alunecare a terenului, cu condiția verificării prealabile prin calcul al rezistenței sprijinirilor.

3. Pentru coborarea muncitorilor in santuri se vor folosi scari mobile rezemate. Este interzisa coborarea pe spraituri sau pe consolidările sapaturii.
4. Marginile sapaturii vor fi controlate zilnic. Daca apar crapaturi paralele cu marginea santului, vor fi luate imediat măsuri de consolidare.
5. Trecerea peste șanțuri se va face numai pe podete, prevazute cu balustrade si scanduri de margine.
6. Sprijinirea cu palplanse in terenuri umede care aluneca sau in terenuri fara consistenta (nisipuri) se va face astfel incat sa formeze un perete de sprijin continuu si etans. Palplansele se bat cu cel puțin 0,75 m mai jos decat fundul santului.
7. Depozitarea materialelor rezultate din desfacerea sprijinirilor se va face la cel puțin 3 m de marginea sapaturii.

### 3. IDENTIFICAREA RISCURILOR ȘI MĂSURI DE PREVENIRE

Activitatea	Riscuri	Masuri de prevenire
Servirea mesei	- Contaminarea cu bacterii și ciuperci	Păstrarea igienei personale la servirea mesei tinând cont ca se evidentiaza agenti biologici (bacterii, ciuperci etc.)
Împrejmuire santier si semnalizare rutiera	-Lovire de catre utilaje	Păstrarea unei distante de siguranta fata de utilaje de constructii sau autovehicul de transport
	-Efort fizic mare la manipularea materialelor sau la sapat	Manipularea pe cât posibil mecanizata a semnelor de circulatie (cu auto, roaba etc.)
	-Cadere din mijlocul de transport auto la descarcarea materialelor	Instruirea lucratorilor referitor la pericolul de cadere
	-Taiere, întepare, lovire mâna	Purtarea manusilor de protectie
	-Lovire de catre autovehicule	Lucrătorul va purta vesta reflectorizanta pentru identificarea usoara de catre mecanicul deservent al utilajului.
	- Îmbolnavire datorata expunerii la intemperii (ploaie, ninsoare, vânt)	Dotare cu pelerina de ploaie
	- Accident /incident de circulatie datorat ne-semnalizarii conforme a lucrarilor	Semnalizare rutiera conforma
Trasare și stabilire cotă	-Lovire de catre autovehicule	Purtarea vestei reflectorizante
	-Lovire de catre utilaje	Păstrarea contactului vizual între lucrator si conducatori auto.
	- Lovire, taiere, întepare	Dotare cu EIP
	- Accident /incident de circulatie datorat ne-semnalizarii conforme a lucrarilor	Semnalizare rutiera conforma
Sapare sant cu excavatorul	-Lovire de catre utilaje	Pastrarea unei distante de siguranta fata de utilaje de constructii sau autovehicul de transport
	-Pericol de rasturnare a utilajului sau auto datorat circulatiei pe marginea transeei	Circulatia autovehiculelor sau utilajului la o distanta de siguranta fata de sant
	- Pericol de cadere în transee	Protectia si semnalizarea transeei
		Amplasarea de podete de trecere
	- Pericol de lovire a lucratorului de catre cupa excavatorului cand acesta lucreaza în sant.	Interzicerea accesului lucratorilor în sant în timpul excavarii
	- Pericol de lovire a lucratorilor de catre buldoexcaxator.	Coordonarea între mecanicul deservent de utilaje si îndrumator.
	- Pericol de cadere în cazul utilizării scarilor improvizate	Asigurarea cailor de acces în transee cu scari din Aluminiu.
- Pericol de electrocutare sau explozie la distrugerea retelelor subterane.	Verificarea planurilor cu retele si sondarea manuala a traseului de cabluri electrice	

	- Pericol de cadere a lucratorului prin alunecare sau surpare a malului	Pastrarea distantei adecvata fata de marginea transeei
	- Pericol de surpare a malurilor	Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m  Se va evita traficul pe o distanta mai mica de 2 m de marginea santului.  Se va evita depozitarea materialelor pe marginea santului
	- Zgomote mai mari de 80dB, zgomote din trafic	Protectie auditiva îndeosebi a mecanicului deservent de utilaje
	- Distrugerea rețelelor în timpul sapaturii - Pericol de electrocutare sau explozie!	Verificarea planurilor cu rețele și sondarea manuală a traseului de gaze.
	- Pericol de cadere în transee	Protectia și semnalizarea transeei  Amplasarea de podete de trecere
	- Cadere de obiecte	Nu se stacioneaza sub încărcatura  Purtarea castii de protectie
Montare - demonțare  Sprijiniri	- Lovire, taiere, întepare	Utilizarea manusilor de protectie la manipularea panourilor
	- Surparea malurilor	Supravegherea continua a lucratorilor din transee de către persoane de pe mal
	- Pericol de lovire a lucratorilor de către buldoexcavator.	Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumator
	Caderea obiectelor în timpul manipularii	Utilizarea utilajelor de ridicare controlate pentru montarea materialelor în transee
	- Pericol de surpare a malurilor	Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m  Se va evita traficul auto pe o distanta mai mica de 2 m de marginea santului.  Verificarea calitatii sprijinirii înainte de lucru sau după ploaie  Se va evita depozitarea materialelor pe marginea santului
	- Pericol de cadere în transee	Protectia și semnalizarea transeei  Amplasarea de podete de trecere
	- Accident rutier	Realizarea corespunzătoare a semnalizării circulației ziua și noaptea
Sapatura manuala	- Lovire, strivire	Evitarea suprapunerii activității de sapatura manuala a transeei cu sapatura mecanizata
	- Cadere de materiale (ex: pietre, pamânt)	Purtarea castii de protectie la lucrul în sant  Depozitarea pamântului sapat la o distanta de cel puțin 0,5 m de marginea santului
	- Cadere de persoane	Sprijiniri suficiente de înalte  Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m



	- Pericol de lovire, strivire	Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător
	- Pericol de rasturnare a utilajului sau auto datorat circulației pe marginea tranșeei	Pastrată distanță adecvată față de marginea tranșeei
	- Distrugerea rețelelor în timpul săpăturii - Pericol de electrocutare sau explozie!	Verificarea planurilor cu rețele și săparea manuală pe traseul de cabluri electrice
	- Cadere în tranșee	Instalarea de podete de trecere  Protectia periferică și balizarea tranșeei.  Astuparea tranșeei către sfârșitul programului de lucru, împrejmuirea și semnalizarea santului ramas
Montaj conducta	- Lovire, strivire	Evitarea suprapunerii activității de săpătură mecanizată cu montaj conducta
	- Cadere de materiale (ex: pietre, pământ)	Purtarea cascii de protecție  Depozitarea pământului săpat la o distanță de cel puțin 0,5 m de marginea santului  Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m
	- Pericol de lovire, strivire	Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător  Pastrarea distanței adecvată față de marginea tranșeei și amplasarea gardurilor de protecție.
	- Distrugerea rețelelor în timpul săpăturii - Pericol de electrocutare sau explozie!	Verificarea planurilor cu rețele și săparea manuală pe traseul de cabluri electrice
	- Cadere în tranșee	Se va evita traficul pe o distanță mai mică de 2 m de marginea santului.  Se va evita depozitarea materialelor pe marginea santului
	- Expunerea la vibrații la nivelul mâinilor	Manuși antivibrații la lucrul cu mașina compactoare sau cu pickhammerul
	- Cadere în tranșee	Instalarea de podete de trecere  Protectia periferică și balizarea tranșeei.  Astuparea tranșeei către sfârșitul programului de lucru, împrejmuirea și semnalizarea santului ramas  Interzicerea copiilor de a se juca în tranșee
	- Lovire, strivire	Evitarea suprapunerii activității de săpătură mecanizată cu montaj conducta
Montaj camin de vizitare	- Cadere de materiale (ex: pietre, pământ)	Purtarea cascii de protecție  Depozitarea pământului săpat la o distanță de cel puțin 0,5 m de marginea santului  Utilizarea sprijinirilor la adâncimi de peste 2 m  Atenție la pământul care constituie umplutura pentru conducta de apă (este slab coeziv)  Utilizarea utilajelor de ridicat pentru montarea materialelor în camin



	- Pericol de lovire, strivire	Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător Pastrarea distanței adecvate față de marginea tranșei
	- Electrocutare - la lucrul în mediul umed	Utilizarea echipamentelor electrice electroizolante și legarea la pământ  Utilizarea EIP electroizolant (cizme, manși)  Se va evita traficul pe o distanță mai mică de 2 m de marginea gropii.  Se va evita depozitarea materialelor pe marginea șantului
	Intoxicarea cu gaze a lucrătorilor ce lucrează în spațiu închis	Lucrătorul din camin va fi supravegheat permanent  Se asigură ventilarea forțată,  Se măsoară nivelul de oxigen, CO, gaze explozive, etc.  Se dotează lucrătorul cu centură tip ham, frânghie, trepied cu troliu și cablu etc.  Dotare cu mască cu aducțiune de aer proaspăt .  Nu se lucrează cu motopompă sau grup electrogen în spații închise.
	Afectarea auzului	Protecție auditivă
	Căderea persoanelor în camin	Instalarea de podete de trecere  Protecția periferică și balizarea tranșelor.  Astuparea caminului sau împrejmuirea și semnalizarea gropii  Interzicerea copiilor de a se juca în tranșe  Realizarea corespunzătoare a semnalizării circulației ziua și noaptea
Săpătură  mecanică, Săpătură manuală, Instalare  conductă, Instalare guri de scurgere	- Lovire, strivire	Evitarea suprapunerii activității de săpătură mecanizată cu montaj conductă
	- Cădere de materiale (ex: pietre, pământ)	Purtarea căștii de protecție  Depozitarea pământului săpat la o distanță de cel puțin 0,5 m de marginea șantului  Atenție la pământul care constituie umplutura pentru conductă de apă (este slab coeziv)
	- Pericol de lovire, strivire	Coordonarea între deservent de utilaj și îndrumător
	- Pericol de răsturnare a utilajului sau auto datorat circulației pe marginea tranșei	Pastrată distanță adecvată față de marginea tranșei
	- Cădere în tranșe	Protecția periferică și balizarea tranșelor.  Realizarea corespunzătoare a semnalizării circulației ziua și noaptea  Astuparea șantului sau împrejmuirea și semnalizarea lui
	Pericol de prindere a mâinii	Atenție la deschiderea capacelor caminelor de vizitare



Proba de etanșeitate	Accidente datorate scapării de sub control a presiunii apei sau aerului	Blindarea conductei cu ajutorul baloanelor speciale din cauciuc.  Nu se admit improvizații
----------------------	---	--

**Semnătura**



**Anatolie Alaiba**

Având funcția de director Uralis SRL autorizat să semneze ofertele pentru și în numele Uralis SRL