

Consiliul pentru Standarde Ocupaționale și Atestare
Unitatea de Cercetare și Servicii Tehnice

STANDARD OCUPATIONAL

Ocupația: Jonctor

Domeniul: Poștă și telecomunicații

București 1998

Unitatea pilot:

ROMTELECOM

Coordonator proiect standard ocupațional:

Ovidiu Ilie

Membrii echipei de redactare a standardului ocupațional:

ing. Leonard Năstase, ROMTELECOM, D.Tc. București

ing. Dumitru Viorel Manolescu, ROMTELECOM, D.Tc. București

Referenți de specialitate:

ing. Victor Matei Mateescu, ROMTELECOM, D.Tc. București

ing. Adrian Vasile Moraru

Standard aprobat COSA la data de 18-03-1998

Cod COSA: C - 33

© copyright 1998 , COSA - U.C.S.T.

Toate drepturile asupra acestui document sunt rezervate.

Acesta nu poate fi reprodus parțial sau integral, nu poate fi folosit sau citat în alte lucrări fara acordul COSA.

Jonctor

Descrierea ocupației

Jonctorul se ocupă cu instalarea, jonctionarea, verificarea și întreținerea cablurilor telefonice de toate tipurile inclusiv cablu cu fibră optică, care pot fi instalate subteran sau aerian.

Jonctor

UNITĂȚILE DE COMPETENȚĂ

Domeniile de competență

Competențe generale la locul de muncă

Unitățile de competență

Aplicarea NPM și PSI
Efectuarea muncii în echipă
Utilizarea aparatelor de măsură și control
Utilizarea sculelor și instrumentelor

Materiale

Aprovizionarea cu materiale
Manipularea și depozitarea materialelor specifice

Producție

Diagnosticarea deranjamentelor în cablurile telefonice
Întreținerea cablurilor
Pregătirea cablurilor
Realizarea jonctării

Aplicarea NPM și PSI

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Aplicarea NPM	1.1.Legislația și normele de protecția muncii sunt însușite în conformitate cu specificul locului de muncă. 1.2.Echipamentul de protecție din dotare este identificat corect și rapid pentru conformitate cu regulamentul în vigoare. 1.3.Echipamentul de protecție este întreținut și păstrat cu responsabilitate în conformitate cu procedura specifică locului de muncă. 1.4.Însușirea clară și corectă a procedurilor de protecția muncii prin participarea la instructajul periodic. 1.5.Măsurile de prim ajutor sunt însușite cu corectitudine prin instructaje, în scopul acționării cu competență în caz de accident.
2. Aplicarea PSI	2.1.Lucrul este efectuat în condiții de securitate pentru conformitate cu PSI. 2.2.Procedurile PSI sunt însușite prin instructaje periodice și prin aplicații practice. 2.3.Echipamentele de stingere a incendiilor din dotare sunt utilizate cu
3. Raportarea pericolelor care apar la locul de muncă	3.1.Pericolele sunt identificate cu luciditate pe toată perioada desfășurării activității pentru a fi raportate persoanei abilitate, conform procedurii specifice locului de muncă. 3.2.Starea echipamentului de protecție și de stingere a incendiilor este verificată și raportată persoanei abilitate, conform procedurii specifice locului de muncă.
4. Aplică procedurilor de urgență și de evacuare	4.1.Accidentul apărut este semnalat prin contactarea cu promptitudine a personalului din serviciile abilitate. 4.2.Măsurile de urgență și de evacuare sunt aplicate cu corectitudine, rapiditate și cu luciditate respectând procedurile specifice locului de muncă.

Gama de variabile

Se aplică la toate ocupațiile din domeniul telecomunicațiilor.

echipamentul de protecție: specific locului de muncă.

echipament de stingere a incendiilor: hidranți, extingtoare, lopeți, nisip, târnăcoape, găleți.

sistem de avertizare: sonore, luminoase.

Ghid pentru evaluare

COMPETENȚELE VOR FI DEMONSTRATE ÎN ASOCIERE CU ÎNDEPLINIREA SARCINILOR.

EVALUAREA PRACTICĂ SE FACE ÎN CADRUL SIMULĂRILOR PERIODICE.

CUNOȘTINȚELE SE REFERĂ LA:

NPM ȘI PSI ÎN VIGOARE;

NPM ȘI PSI SPECIFICE LOCULUI DE MUNCĂ;

ECHIPAMENTUL DE PROTECȚIE ȘI MODUL DE ÎNTREȚINERE;

CARACTERISTICI TOXICE, INFLAMABILE ȘI EXPLOZIBILE ALE MATERIALELOR UTILIZATE;

SISTEMELE DE SIGURANȚĂ ȘI DE PROTECȚIE ALE UTILAJELOR DESERVITE;

SISTEMELE DE AVERTIZARE, DE AMPLASARE A HIDRANȚILOR ȘI A PUNCTELOR PSI.

LA EVALUARE SE VA URMĂRI:

CORECTITUDINEA ȘI PROMPTITUDINEA CU CARE ACȚIONEAZĂ ÎN CAZ DE ACCIDENT.

CAPACITATE DE DECIZIE ȘI DE REACȚIE ÎN SITUAȚII NEPREVĂZUTE.

CORECTITUDINEA CU CARE RESPECTĂ NPM ȘI PSI.

Efectuarea muncii în echipă

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identificarea rolurilor specifice muncii în echipă	1.1. Rolurile sunt identificate în conformitate cu informațiile despre lucrare. 1.2. Atribuțiile sunt preluate în funcție de indicațiile șefului direct. 1.3. Sugestiile sunt furnizate cu claritate și cu promptitudine pentru a
2. Efectuarea muncii împreună cu ceilalți membri ai echipei	2.1. Formele de comunicare sunt utilizate în funcție de activitatea desfășurată. 2.2. Problemele sunt rezolvate printr-un proces agreat și acceptat de toți membrii echipei. 2.3. Munca în echipă este efectuată cu sprijinirea și respectarea drepturilor celorlalți colegi. 2.4. Acordarea de asistență este cerută atunci când este cazul.

Gama de variabile

Membrii echipei.

Această unitate se poate aplica la celelalte ocupații din telecomunicații.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la

Utilizarea corectă a terminologiei.

Modul de adresare; exprimarea corectă a ideilor.

Schema organizatorică și raporturile ierarhice și funcționale.

Documentația lucrării și normele de lucru.

La evaluare se va urmări

Capacitatea de a colabora cu ceilalți membri ai echipei la realizarea sarcinilor.

Modul în care persoana evaluată își asumă răspunderea în cadrul echipei.

Utilizarea aparatelor de măsură și control

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Alegerea AMC –urilor necesare	1.1 AMC–urile sunt alese în funcție de tipul lucrării. 1.2 AMC–urile sunt alese în funcție de tehnologia aplicată în cadrul lucrării.
2. Verificarea stării de funcționare a AMC –urilor	2.1 Starea de funcționare este verificată vizual. 2.2 Starea de funcționare este verificată prin teste specifice.
3.Executarea măsurătorilor cu ajutorul AMC –urilor	3.1 AMC–urile sunt folosite cu îndemânare. 3.2 Conectarea AMC–urilor în circuitul de măsurat respectă instrucțiunile de utilizare. 3.3 Indicațiile AMC–urilor sunt extrase corect.
4.Întreținerea stării de funcționare a AMC–urilor	4.1 Depozitarea AMC–urilor se face în condiții de asigurare a stării tehnice ulterioare. 4.2 Defecțiunile AMC–urilor sunt anunțate persoanelor abilitate.

Gama de variabile

Tipuri de activități: determinări mărimi electrice și mecanice,depozitare aparate măsură și control.

Tipuri de AMC–ur : punți de măsură, reflectometre, buze,megohmetre, aparate Hickey, Power–metru, aparat de sudat fibră optică.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la :

- Metode de determinare a mărimilor electrice și mecanice.
- Modul de conectare a aparatelor de măsură și control.
- Manipularea și depozitarea AMC–urilor.

La evaluare se va avea în vedere stabilirea corectă a necesarului de AMC–uri pentru un tip de lucrare dat,cunoașterea și aplicarea metodelor de întreținere și verificare a AMC–urilor, executarea unor măsurători în condițiile respectării.

Utilizarea sculelor și instrumentelor

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Alegerea sculelor și a instrumentelor necesare	1.1 Sculele sunt alese în funcție de tipul de lucrare. 1.2 Sculele sunt alese în funcție de tehnologia aplicată în cadrul unei lucrări.
2. Verificarea stării tehnice a sculelor și a instrumentelor	2.1 Sculele sunt verificate vizual. Sculele sunt verificate prin teste
3. Utilizarea sculelor și a instrumentelor în cadrul unei lucrări	3.1 Sculele și instrumentele sunt folosite cu îndemânare. 3.2 Sculele și instrumentele sunt folosite corespunzător fiecărui tip de activitate. 3.3 Utilizarea sculelor și a instrumentelor se realizează cu respectarea N.P.M.
4. Întreținerea stării tehnice a sculelor și a instrumentelor	4.1 Sculele și instrumentele sunt utilizate corect. 4.2 Depozitarea se face asigurând starea tehnică a sculelor și instrumentelor.

Gama de variabile

Tipuri de activități : secționări de cabluri, dezizolări, izolări, jonctări, depozitare, transport.

Tipuri de scule și instrumente : punți de măsură, reflectometre, buze, megohmetre, aparate Hickey, Power-metre, aparate de sudat fibră optică, clești dezizolatori.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la:

-Modul de utilizare, depozitare și întreținere a sculelor și instrumentelor.

La evaluare se va avea în vedere stabilirea corectă a necesarului de scule și instrumente pentru un tip de lucrare dat, cunoașterea și aplicarea corectă a metodelor de întreținere și verificare a sculelor și instrumentelor, utilizarea sculelor și instrumentelor în condițiile respectării N.P.M.

Aprovizionarea cu materiale

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilirea necesarului de materiale	1.1 Necesarul de materiale este stabilit în funcție de tipul lucrării. 1.2 Necesarul de materiale este stabilit în funcție de tehnologia aplicată.
2. Verificarea materialelor necesare	2.1 Materialele sunt verificate calitativ conform tipului de lucrare. 2.2 Materialele sunt verificate cantitativ conform tipului de lucrare.

Gama de variabile

Tipuri de activități : întreținere,diagnosticare,reparație cabluri,camere de tragere și joncțiuni.

Tipuri de materiale specifice : cabluri clasice și fibră optică,substanțe și materiale izolatoare,diluanți,conectori,module de jonctare.

Tipuri de materiale auxiliare : panouri de semnalizare,pompe de apă,scări,suporturi cablu,vopsea.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la:

- Norme de consum pe tip de activitate.
- Metode de verificare a materialelor utilizate.
- Metode și mijloace de semnalizare a lucrărilor.

La evaluare se va urmări efectuarea corectă a unui necesar de materiale în funcție de un tip de lucrare dat.

Manipularea și depozitarea materialelor specifice

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Transportul materialelor specifice	1.1 Manipularea substanțelor inflamabile se realizează cu respectarea P.S.I. 1.2 Substanțele și materialele toxice sunt manipulate respectând instrucțiunile de folosire și N.P.M. 1.3 Menținerea caracteristicilor tehnice ale cablurilor se realizează pe
2. Depozitarea materialelor specifice	2.1 Cablurile sunt depozitate corespunzător menținerii caracteristicilor tehnice de fabricație. 2.2 Depozitarea materialelor toxice și inflamabile se efectuează în condiții de prevenire a accidentelor de muncă și a poluării mediului.

Gama de variabile

Tipuri de activități : transport,depozitare.

Tipuri de materiale specifice : diluanți,materiale izolatoare,cabluri clasice și fibră optică, materiale de protecție, conectori,module de jonctare.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la:

- Transportul și depozitarea materialelor toxice și inflamabile.
- Transportul și depozitarea cablurilor și a materialelor de izolație.
- Caracteristicile toxice și inflamabile ale substanțelor și materialelor utilizate.

La evaluare se va avea în vedere respectarea instrucțiunilor proprii fiecărui material sau substanță în privința transportului și depozitării și realizarea celor două operațiuni cu respectarea N.P.M.și P.S.I.

Diagnosticarea deranjamentelor în cablurile telefonice

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Depistarea deranjamentului	1.1 Deranjamentul este depistat utilizând metode și mijloace specificate în instrucțiunile de lucru. 1.2 Operațiunile sunt executate corect și în timp minim. 1.3 Pe parcursul activității sunt respectate N.P.M și P.S.I .
2. Localizarea deranjamentului	2.1 Localizarea deranjamentului se realizează cu precizie și în timp minim. 2.2 Sculele și instrumentele specifice sunt utilizate corect.

Gama de variabile

Tipuri de cabluri: urbane,interurbane,cablu fir metalic,cablu fibră optică.

Tipuri de deranjamente: întreruperi de circuite, secționări ale izolației cablului, pătrunderea de agenți corozivi în joncțiuni.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la:

–Metode și mijloace de depistare și localizare a deranjamentului.

–NTS și PSI.

–Utilizarea aparatelor de măsură și control.

La evaluare se va avea în vedere metoda de depistare și localizare a deranjamentului aleasă,utilizarea instrumentelor și a AMC-urilor în cadrul metodei stabilite și modul de respectare a NPM și PSI pe durata

Întreținerea cablurilor

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Verificarea parametrilor electrici ai cablurilor	1.1 Atenuarea în cablu este măsurată cu aparatele de măsură specifice. 1.2 Întreruperile în cablu sunt stabilite cu promptitudine. 1.3 Rezultatele măsurătorilor sunt corect interpretate.
2. Verificarea stării mecanice a cablurilor	2.1 Mantaua izolatoare a cablurilor este verificată vizual. 2.2 Starea repartitoarelor este verificată prin metode specifice.
3. Verificarea camerelor de tragere	3.1 Starea suporturilor cablurilor este verificată vizual. 3.2 Inscripționarea cablurilor este verificată urmărind starea acestora.
4. Executarea remedierilor specifice	4.1 Remedierile se execută în condiții de siguranță (NPM,PSI). 4.2 Remedierile se execută cu instrumente specifice tipului de activitate.

Gama de variabile

Tipuri de repartitoare : subrepartitoare de incintă,subrepartitoare stradale,repertitoare.

Tipuri de activități : reparații curente, reparații periodice, reparații capitale.

Remedieri specifice :

- refacerea izolației cablurilor;
- refacerea inscripțiilor din camera de tragere;
- montarea suporturilor de susținere a cablului;
- refacerea condițiilor inițiale din camera de tragere.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la:

- Norme de consum pentru fiecare tip de operație.
- Cerințele de lucru pentru fiecare tip de activitate.

La evaluare se va avea în vedere modul de verificare a stării camerelor de tragere și a cablurilor din acestea,realizarea unor remedieri specifice și respectarea NPM și PSI.

Pregătirea cablurilor

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Verificarea parametrilor electrici	1.1 Verificarea parametrilor electrici este realizată utilizând aparatele de masura și control specifice. 1.2 Parametrii electrici obținuți prin măsurare sunt interpretați corect. 1.3 Continuitatea perechilor de fire este determinată prin metode
2. Verificarea parametrilor mecanici	2.1 Starea mecanică a învelișului izolator este verificată vizual.
3. Alegerea cablului necesar	3.1 Cablul este ales în funcție de parametrii caracteristici lucrării. 3.2 Cablul este ales la lungimea corespunzătoare.
4. Dezizolarea cablului	4.1 Dezizolarea cablului se realizează cu instrumentele din dotare conform procedurilor tehnice. 4.2 Diluanții sunt utilizați în funcție de materialul izolator. 4.3 Capetele cablurilor sunt pregătite pentru jonctare.

Gama de variabile

Tipuri de cabluri: urbane și interurbane, cablu cu fire metalice, cablu cu fibre optice.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la:

- Utilizarea instrumentelor specifice dezizolării.
- Utilizarea substanțelor inflamabile sau toxice.
- Utilizarea aparatelor de măsură și control.
- NTS, PSI.

La evaluare se va avea în vedere parcurgerea etapelor necesare pregătirii unui cablu pentru jonctare, utilizarea sculelor și instrumentelor specifice și respectarea NPM și PSI.

Realizarea jonctării

Nu este specificată descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Executarea conexiunilor	1.1 Conexiunile sunt realizate respectând corespondența perechilor în cablu. 1.2 Tehnologia de realizare a conexiunilor este adaptată tipului de cablu.
2. Refacerea izolației	2.1 Materialele folosite corespund condițiilor de mediu. 2.2 Izolatia jonctiunii asigura etanșeitatea acesteia. 2.3 Refacerea izolației se realizează cu asigurarea rezistenței mecanice a jonctiunii.
3. Verificarea calității jonctării	3.1 Parametrii electrici sunt determinati prin metode și cu mijloace specifice. 3.2 Parametrii electrici determinați sunt interpretați corect. 3.3 Etanșeitatea izolatiei este verificata prin metode specifice. 3.4 Deficiențele jonctării sunt remediate cu promptitudine.

Gama de variabile

Tipuri de cablu: urban și interurban, cablu fir metalic, cablu fibră optică.

Tipuri de materiale: conectori, module de jonctare.

Tipuri de izolatori: manșoane de plumb, rășini, tuburi PVC, benzi izolatoare, tuburi termocontractabile.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințele se referă la:

–Utilizarea instrumentelor și dispozitivelor de jonctare.

–Utilizarea substanțelor și materialelor izolatoare.

–NTS și PSI.

La evaluare se va avea în vedere modul de realizare al jonctării utilizând instrumentele și mijloacele specifice, corectitudinea verificării operației de jonctare și respectarea NPM și PSI.