

COORDONAT:
Ministerul Muncii și Protecției Sociale

“ ” _____ 2023

APROBAT:
Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării
Regionale

“ ” _____ 2023

DECIZIA:
Comitetului Sectorial pentru formare
profesională în ramura construcțiilor

“ ” _____ 2023

STANDARD OCUPAȚIONAL

ELECTRICIAN/ELECTRICIANĂ ÎN CONSTRUCȚII

Codul CORM: 741101

Nivelul de calificare: 3 CNC

Coordonator: **CONDRUC Viorica**, expertă în elaborarea standardelor ocupaționale;

Reprezentantul entității: **BARBUROȘ Lidia**, președinta Comitetului Sectorial pentru formare profesională în ramura construcțiilor.

Grupul de lucru pentru revizuirea standardului ocupațional:

1. **ISTRATI Tudor**, electrician în construcții, S.R.L. VARINCOM
2. **COJOCARI Lilian**, inginer energetician, S.R.L. DANSICONS
3. **COJOCARI Ruslan**, electrician, S.R.L. ESTATE INVEST COMPANY

Comisia de evaluare și validare a standardului ocupațional:

1. **SÎRBU Marin**, președinte, Federația Patronatului din Construcții și Producerea Materialelor de Construcții din Republica Moldova, președintele Comisiei
2. **TALMACI Victor**, președinte, Federația Sindicatelor de Construcții și Industria Materialelor de Construcții „SINDICONS”, membru al Comisiei
3. **ALAIBA Olesea**, șefă, Secția resurse umane, S.R.L. GONVARO-CON, membru al Comisiei.

DESCRIEREA OCUPAȚIEI

Definiția ocupației: *Electrician/electriciană în construcții* (în continuare *Electrician*) se ocupă cu instalarea, întreținerea și repararea sistemelor electrice de cabluri, a echipamentelor și dispozitivelor electrice. *Electrician* este profesia exercitată de regulă în cadrul companiilor de construcții sau specializate în lucrări electrotehnice cu executarea lucrărilor de amenajare a instalațiilor electrice cu tensiunea de până la 1000 V.

Scopul activității: *Electricianul* execută lucrări specializate și instalații aferente construcțiilor care includ: montarea liniilor electrice de cablu (LEC) subterane (LES) sau aeriene (LEA), montarea rețelelor electrice interioare, instalarea și conectarea echipamentului electric, utilajelor și altor dispozitive electrice.

Atribuțiile de bază:

- instalarea, întreținerea și repararea sistemelor de cabluri și echipamente electrice în școli, spitale, unități comerciale, clădiri rezidențiale și alte structuri publice și private;
- examinarea schemelor, diagramelor de cabluri și a specificațiilor pentru a determina secvențele și metodele de punere în funcțiune;
- planificarea schemei și instalarea cablurilor electrice, a echipamentelor și a corpurilor de fixare, bazându-se pe specificațiile și standardele relevante;
- inspectarea sistemelor, echipamentelor și componentelor electrice pentru a identifica neconformitățile și necesitățile reglării sau reparării acestora;
- selectarea, tăierea și conectarea firelor și cablului la terminale și conectori;
- măsurarea și stabilirea punctelor de referință ale instalației electrice;
- poziționarea și instalarea tablourilor electrice;
- testarea continuității circuitelor electrice.

Echipamente individuale de muncă și protecție:

Mijloace individuale de protecție: cască de protecție; salopetă; papuci speciali; mănuși; ochelari de protecție; respirator; mască de protecție; mănuși dielectrice; cască antigomot; centură de siguranță pentru montori.

Instrumente electrice portabile: percutor; ciocan rotopercutor; mașină de găurit; mașină de tăiat unghiulară; dispozitiv de presare; foenul tehnic; aparat de sudat electric; aspirator de praf (industrial).

Instrumente izolante pentru montaj: clește cu capete plate; clește cu capete rotunde; set de șurubelnițe; indicator de tensiune; set cuțite; arzător de gaz; ciocan; instrumente de curățat izolația; foarfece de tăiat cabluri, ciocan de lipit cu aliaj de staniu/plumb.

Alte instrumente: ruletă; set de chei pentru piulițe; nivelă cu bulă de aer, nivelă cu Laser, seturi de freze pentru: beton, gips-carton, faianță, etalbond; set de șpacluri pentru ipsos, mătură, lopată, hîrleț, baros, scări pliante.

Materiale: panouri de distribuție; izolatoare; conductoare; cabluri electrice; prize; întrerupătoare; separatoare; întrerupătoare automate; butoane; lămpi electrice; corpuri de iluminat; bandă izolantă; distanțiere; cleme de conexiune; curele de strângere din metal/plastic; elemente de fixare (dibluri, cuie, buloane, șurupuri, șaibe, etc.); lubrifianți; grund; vopsea; aparate de protecție/comutare (demaror/siguranță); papuci de cablu.

Calități personale: responsabilitate, receptivitate, atent la detalii și spirit de observație, comunicabilitate, capacitate de analiză și decizie corectă, spirit de echipă, flexibilitate și capacitate de adaptare la situații noi, realizarea cu conștiinciozitate a sarcinilor delegate, tendință spre dezvoltare profesională/ schimb de experiență și cunoașterea noilor materiale și tehnologii.

Cunoașterea: bazelor legiților fizicii, electrotehnicii, tehnologiilor de îmbinare și conexiune a elementelor electrotehnice; normativelor și normelor în domeniu electronicii și electrotehnicii; bazelor desenului tehnic (citirea schemelor electrice), normelor de amenajare a instalațiilor electrice (NAIE), regulamentelor, instrucțiunilor și altor documente normativ-tehnice (DNT).

Capacități profesionale: citirea, analiza și elaborarea schemelor de execuție; montarea liniilor electrice de cablu; montarea rețelelor electrice; instalarea și conectarea echipamentului electric, utilajelor și altor dispozitive electrice.

Condițiile de muncă solicitate (mediul fizic, socio-organizațional):

Mediul fizic de muncă este pe șantierul de construcții, în proprietăți publice/private, conform orarului de lucru stabilit, cu deplasare la locul solicitării serviciilor montare/conectare a echipamentelor electrice.

Mediul socio-organizațional este determinat de relațiile interpersonale în cadrul entității/echipei, interacțiunea cu clienții și furnizorii de materiale consumabile.

riscuri generale și specifice: pericol de electrocutare; cădere de la înălțime.

riscuri fizice: efort fizic sporit, traume și leziuni, microclima și/sau variații de temperatură, zgomot, praf;

riscuri psihice: oboseală, stres acumulat pentru atenție sporită la factorii de risc;

afecțiuni profesionale: arsuri; afectarea aparatului locomotor.

Calitatea lucrărilor executate este necesar să corespundă următoarelor acte normative:

- Legea nr. 721/1996 privind calitatea în construcții
- Hotărârea Agenției Naționale pentru reglementare în energetică nr. 475/2021 privind aprobarea Regulamentului de admitere în exploatare a instalațiilor electrice
- NE1-01:2019 - Norme de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor noncasnici, aprobate prin Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 393/2019
- Regulamentului cu privire la exploatarea instalațiilor electrice ale consumatorilor” (REIEC)
- Regulamentului cu privire la exploatarea tehnică a centralelor și rețelelor electrice”

- Regulamentului cu privire la furnizarea și utilizarea energiei electrice” (RFUEE).

Tendențe și preocupări de viitor:

- Utilizarea inteligenței artificiale și analizele predictive (foresight) pentru verificarea stării rețelelor electrice de la distanță
- Utilizarea certificărilor energetice ca instrumente pentru atragerea investițiilor verzi și orientarea spre utilizarea surselor alternative de energie și economie sustenabilă.

Date specifice: *Electricianul* este supus examenului medical în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 1025/2016 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor profesionali de risc.

FONDUL STANDARDULUI OCUPAȚIONAL

Competențe generice (transversale) (CG):

CG 1. Respectarea normelor cadrului normativ de referință și normelor de securitate și sănătate în muncă

CG 2. Organizarea locului de muncă prin identificarea eficientă a situațiilor de risc și urgență

CG 3. Exploatarea și întreținerea echipamentului necesar în set complet, în stare funcțională și curat

CG 4. Dezvoltarea profesională continuă și eficientizarea metodelor și procedeele utilizate în procesul de lucru.

Atribuții și sarcini de lucru	Competențe profesionale (CP) și corelarea lor cu sarcinile de lucru	Criterii de realizare a activităților asociate competențelor profesionale
<p>Atribuția 1. Pregătirea pentru procesul de lucru</p> <p>Sarcina 1.a. Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă (SSM)</p> <p>Sarcina 1.b. Analiza sarcinii de muncă</p> <p>Sarcina 1.c. Planificarea activităților și succesiunii operațiunilor de lucru</p> <p>Sarcina 1.d. Recepționarea materialelor și instrumentelor necesare</p> <p>Sarcina 1.e. Informarea superiorilor despre neconformitățile constatate</p> <p>Sarcina 1.f. Identificarea deșeurilor reutilizabile</p>	<p>CP 1. Organizarea procesului și locului de muncă</p> <p>(1.a; 1.b; 1.c; 1.d; 1.e)</p>	<p>1.1. Îmbracă echipamentul de muncă și de protecție, conform normelor de SSM în funcție de particularitățile sarcinii de muncă</p> <p>1.2. Utilizează echipamentul de protecție conform lucrărilor preconizate și normelor de SSM</p> <p>1.3. Demonstrează reacție promptă și corespunzătoare în cazul situațiilor de urgență</p> <p>1.4. Examinează sarcina de execuție și documentele/schițele aferente</p> <p>1.4. Planifică activitățile, reieșind din informația recepționată de la persoana responsabilă/șeful de echipă și stabilind rapid succesiunea operațiunilor</p> <p>1.5. Identifică materialele necesare și cantitatea/volumul acestora pentru realizarea operațiunilor de lucru, elaborând un deviz/listă preliminară</p>

<p>Sarcina 1.g. Depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate.</p>		<p>1.6. Identifică corect instrumentele necesare pentru realizarea sarcinii de lucru</p> <p>1.7. Recepționează materialele conform listei/devizului preliminar</p> <p>1.8. Transportă materialele și instrumentele cu atenție, respectând normele de transportare</p> <p>1.9. Poziționează materialele și instrumentele în mod ergonomic</p> <p>1.10. Identifică neconformitățile de la locul de muncă, informând, în timp util, superiorii privind neconformitățile constatate.</p>
<p align="center">Atribuția 2. Montarea liniilor electrice de cablu (LEC) subterane</p> <p>Sarcina 2.a. Executarea patului inferior pentru cabluri în tranșeul pregătit și recepționat</p> <p>Sarcina 2.b. Montarea țevilor de protecție</p> <p>Sarcina 2.c. Utilizarea cablului de pe tambur</p> <p>Sarcina 2.d. Pozarea cablurilor în tranșee</p> <p>Sarcina 2.e. Marcarea cablurilor</p> <p>Sarcina 2.f. Executarea patului superior pentru cabluri.</p>	<p align="center">CP2. Pregătirea patului inferior și superior pentru cabluri (2.a; 2.b; 2.f.)</p>	<p>2.1. Citește corect schițele/documentația de execuție, simbolurile și abrevierile specifice</p> <p>2.2. Recepționează tranșeul corect executat ca lățime și adâncime (adâncime până la 70 cm sau peste și lățimea de cel puțin 25 cm)</p> <p>2.3. Execută patul inferior, corect, conform Normelor de Amenajare a Instalațiilor Electrice (NAIE)</p> <p>2.4. Execută patul superior, conform proiectului, după montarea cablului</p> <p>2.5. Aplică transversal cărămizile corespunzătoare pentru protecția cablului poziționat în tranșee.</p>
	<p align="center">CP3. Desfășurarea cablului de pe tambur (2.c)</p>	<p>3.1. Verifică vizual starea cablului pe tambur la lipsa defectelor, conform proiectului de execuție</p> <p>3.2. Verifică corespunderea cablului de pe tambur la specificările din proiect</p> <p>3.3. Măsoară rezistența izolației cablului pe tambur utilizând AMC-urile, comparând indicia obținută cu normele</p> <p>3.4. Pregătește tamburul pentru desfășurare, determinând un loc portativ de instalare a acestuia</p> <p>3.6. Instalează corect tamburul pe dispozitivul de desfășurare (capre)</p> <p>3.7. Desfășoară cablul pe marginea tranșeului (manual, mecanic), individual și în echipă, asigurând întinderea corespunzătoare a acestuia, cu respectarea normelor de SSM.</p>
	<p align="center">CP4. Montarea cablului în tranșee</p>	<p>4.1. Pozează cablul în tranșeele pregătite, conform proiectului de execuție</p>

	(2.b; 2.d; 2.e)	<p>4.2. Identifică situațiile neconforme, informând în timp util persoana responsabilă/șeful de echipă</p> <p>4.3. Examinează cu atenție locul de instalare a țevelor de protecție (intersecție, drumuri, sisteme inginerești)</p> <p>4.4. Poziționează corect țevele de protecție, asigurând îmbinarea și/sau ermetizarea țevelor</p> <p>4.5. Marchează corespunzător cablurile în funcție de tipul, lungimea, adresa electrică a acestora.</p>
<p>Atribuția 3. Montarea liniilor electrice aeriene (LEA)</p> <p>Sarcina 3.a. Marcarea locului pentru piloni</p> <p>Sarcina 3.b. Instalarea pilonilor și a suporturilor pentru conductori</p> <p>Sarcina 3.c. Pozarea conductorilor pe piloni cu ajutorul elementelor de susținere și accesoriilor</p> <p>Sarcina 3.d. Instalarea prizelor de pământ repetate</p> <p>Sarcina 3.e. Conectarea conductorului metalic a prizei de pământ la conductorul de legare la pământ (PEN) a LEA și a armăturii pilonilor</p> <p>Sarcina 3.f. Instalarea limitatoarelor de supratensiune (descărcătoarelor)</p> <p>Sarcina 3.g. Aplicarea inscripțiilor pe piloni.</p>	<p>CP 5. Montarea pilonilor, suporturilor și conductorilor</p> <p>(3.a; 3.b; 3.c; 3.g)</p>	<p>5.1. Identifică, conform schiței de execuție, locul de amplasare a pilonilor, marcându-l corespunzător</p> <p>5.2. Determină neconformitățile, informând superiorul și soluționându-le în comun cu echipa/persoana responsabilă</p> <p>5.3. Montează pilonii în poziție verticală, verificând poziționarea acestora cu AMC-urile și tasând pământul în jurul pilonilor</p> <p>5.5. Aplică inscripțiile cu ajutorul șabloanelor și semnele de avertizare conform cerințelor</p> <p>5.6. Montează suporturile (traversele) pentru conductori la înălțime, utilizând platformă aeriană cu braț telescopic</p> <p>5.7. Respectă succesiunea de pozare a conductorilor pe piloni, conform normelor și specificărilor din proiect.</p>
	<p>CP 6. Montarea prizelor de pământ repetate și limitatoarelor de supratensiune (descărcătoarele)</p> <p>(3.d; 3.e; 3.f)</p>	<p>6.1. Aplică cerințele normative specifice de montare a prizelor de pământ repetate</p> <p>6.2. Montează prizele de pământ repetate conform normativelor</p> <p>6.3. Aplică diverse metode de conectare a prizei de pământ la PEN a LEA și a armăturii pilonilor, îmbinându-le cu buloane sau sudură</p> <p>6.4. Utilizează corect instrumentele necesare pentru conectarea conductorului metalic a prizei de pământ la conductorul PEN a LEA și a armăturii pilonilor</p> <p>6.5. Poziționează limitatoarele de supratensiune (parafulger) conform normelor și destinației</p> <p>6.6. Montează descărcătoarele conform proiectului de execuție și normativelor aprobate.</p>

<p>Atribuția 4. Instalarea utilajului instalațiilor de distribuție a energiei electrice</p> <p>Sarcina 4.a. Selectarea utilajului necesar</p> <p>Sarcina 4.b. Completarea utilajului</p> <p>Sarcina 4.c. Marcarea locului de amplasare</p> <p>Sarcina 4.d. Montarea diblurilor de distanțare și a suporturilor</p> <p>Sarcina 4.e. Montarea utilajului</p> <p>Sarcina 4.f. Verificarea verticalității</p> <p>Sarcina 4.g. Aplicarea inscripțiilor.</p>	<p>CP 7. Montarea utilajului</p> <p>(4.a; 4.b; 7.a 4.c; 4.d; 4.e; 4.f; 4.g)</p>	<p>7.1. Alege utilajul necesar în funcție de aspect, destinație și modul de lucru a acestuia: PT, CC, CE, TD, TAAR</p> <p>7.2. Completează utilajul PT, CC, CE, TD, TAAR conform proiectului și autorizației de lucru</p> <p>7.3. Montează, conform proiectului aparatele de protecție, comutație și măsurare în tablourile de distribuție, evidență, cutiile de cabluri</p> <p>7.4. Determină și marchează locul de amplasare a utilajului (pe perete, pe suport) conform proiectului</p> <p>7.5. Verifică verticalitatea vizual și cu AMC-urile corespunzătoare</p> <p>7.6. Utilizează instrumentele electrice corespunzător, conform destinației și normelor de utilizare</p> <p>7.7. Montează corect diblurile de distanțare și suporturile</p> <p>7.8. Montează utilajul instalațiilor de distribuție a energiei electrice, conform proiectului de execuție</p> <p>7.9. Aplică inscripțiile corespunzătoare, conform proiectului și cerințelor de înscripționare. (fider, număr, semne de avertizare etc.).</p>
<p>Atribuția 5. Executarea prizei de pământ și egalizarea potențialelor</p> <p>Sarcina 5.a. Pregătirea locului pentru priza de pământ</p> <p>Sarcina 5.b. Alegerea materialului pentru priza de pământ</p> <p>Sarcina 5.c. Montarea electrozilor verticali</p> <p>Sarcina 5.d. Plasarea conductorilor orizontali</p> <p>Sarcina 5.e. Îmbinarea electrozilor verticali cu conductorii orizontali prin sudare electrică</p>	<p>CP 8. Montarea prizei de pământ</p> <p>(5.a; 5.b; 5.c; 5.d; 5.e; 5.f)</p>	<p>8.1. Identifică corect locul prizei de pământ, utilizând datele de ridicare topografică conform proiectului</p> <p>8.2. Sapă manual solul conform dimensiunilor necesare specificate în normativele tehnice sau recepționează șanțul săpat conform cerințelor normative</p> <p>8.3. Selectează materialele conform proiectului de execuție din punct de vedere calitativ și cantitativ</p> <p>8.4. Completează, conform specificației proiectului de execuție, materialele necesare pentru priza de pământ</p> <p>8.5. Incorporează/intriduce electrozii verticali în pământ cu rezervă pentru îmbinare cu conductorii orizontali</p> <p>8.6. Pozează corect conductorii orizontali, conform normelor tehnice</p> <p>8.7. Conectează, conform cerințelor normative, electrozii verticali cu conductorii orizontali prin sudare electrică</p>

<p>Sarcina 5.f. Prelucrarea anticorozivă a locului de sudură și a componentelor exterioare</p> <p>Sarcina 5.g. Umplerea locului prizei și compactarea solului</p> <p>Sarcina 5.h. Montarea barei principale de legare la pământ (BPLP)</p> <p>Sarcina 5.i. Conectarea prizei de pământ la bara principală de legare la pământ</p> <p>Sarcina 5.j. Conectarea tuturor părților metalice a construcției și rețelelor metalice inginerești (conform proiectului) la BPLP.</p>	<p>CP 9. Instalarea barei principale de legare la pământ (5.g; 5.h; 5.i; 5.j)</p>	<p>8.8. Prelucează anticoroziv: curăță resturile de sudură de zgură, prelucrează cu antioxidant, grunduiește, vopsește cu vopsea neagră</p> <p>8.9. Compactează consistent solul la locul prizei.</p> <p>9.1. Utilizează BPLP conform destinației</p> <p>9.2. Instalează BPLP la CC, CE sau TD conform normativelor</p> <p>9.3. Realizează legătura dintre priza de pământ și bara principală de legare la pământ prin sudarea fâșiei metalice și prin înșurubare la CC, CE sau TD</p> <p>9.4. Face legătura părților metalice a construcției inginerești prin fir electric dotat cu papuci de cablu sau fâșie metalică sudată la armătura construcției sau înșurubare la țevile metalice inginerești.</p>
<p>Atribuția 6. Montarea rețelei electrice interioare</p> <p>Sarcina 6.a. Marcarea traseului conductoarelor și cablurilor</p> <p>Sarcina 6.b. Executarea șanțurilor pentru cabluri</p> <p>Sarcina 6.c. Pozarea țevilor, jgheaburilor, canalelor și cablurilor de oțel pentru conductori</p> <p>Sarcina 6.d. Montarea cutiilor de întindere/intermediare</p> <p>Sarcina 6.e. Pozarea cablurilor de alimentare</p> <p>Sarcina 6.f. Verificarea integrității conductorilor</p> <p>Sarcina 6.g. Marcarea cablurilor</p> <p>Sarcina 6.h. Montarea cablurilor pentru grupele de receptori</p>	<p>CP10. Montarea traseelor de cablu (6.a; 6.b; 6.c; 6.d)</p>	<p>10.1. Determină corect, conform proiectului de execuție, traseul conductoarelor și cablurilor</p> <p>10.2. Identifică situațiile neconforme, informând șeful de echipă în timp util și soluționând împreună cazul</p> <p>10.3. Aplică marcajul, conform proiectului, pentru traseul pentru șanțuri și cabluri, orizontal, vertical pe pereți și/sau oblic pe podea, sau tavane, conform marcajului pentru instalații ascunse</p> <p>10.4. Utilizează echipamentele și utilajele din dotare pentru executarea șanțurilor pentru cabluri, în conformitate cu tipul de conductori</p> <p>10.5. Amplasează țevile, jgheaburile, canalele și cablurile de oțel pentru conductori, conform planului de execuție și normelor tehnice</p> <p>10.6. Determină corect locul de amplasare a cutiilor de întindere/intermediare</p> <p>10.7. Asigură, conform normelor tehnice, locul de întindere/intermediere cu echipamentul corespunzător</p> <p>10.8. Instalează corect și estetic cutiile de întindere/intermediere utilizând echipamentul corespunzător.</p> <p>10.9. Face ordine la locul de intervenție, adunând deșeurile în saci și evacuându-i în locurile special amenajate.</p>

<p>Sarcina 6.i. Instalarea dozelor de distribuție, dozelor de aparat (priză/întrerupător)</p> <p>Sarcina 6.j. Executarea conexiunilor în dozele de distribuție, tablou de distribuție, tablou de evidență, cutiile de cabluri</p> <p>Sarcina 6.k. Întocmirea schemelor primare de execuție.</p>	<p>CP 11. Poziționarea cablurilor de alimentare și conductoarelor</p> <p>(6.e; 6.f; 6.g; 6.h)</p>	<p>11.1. Pozează conductorii și cablurilor de alimentare în conformitate cu marcajele și metoda din proiect (ascunse sau deschise)</p> <p>11.2. Pozează conductorii și cablurile cu sistemele corespunzătoare de prindere și în conformitate cu normele NAIE (în șanțuri, utilizând clipsuri, scoabe; în țevi cu ajutorul cablului de întindere din oțel special – sondă; în jgheaburi metalice cu curelușe pentru cablu)</p> <p>11.3. Controlează, utilizând AMC-urile, integritatea conductorilor</p> <p>11.4. Realizează corect marcarea (cu marker permanent) cablurilor cu fișe de marcarea, indicând pe ele date „de facto”: de unde se alimentează, marca cablului, cantitatea de fire, secțiunea, lungimea și ce alimentează.</p>
	<p>CP12. Montarea dozelor de distribuție, de aparat (priză/întrerupător)</p> <p>(6.i)</p>	<p>12.1. Pregătește locul pentru instalarea dozelor de ramificare, sau a dozelor de aparat prin forare corectă (dimensiune, acuratețe etc.), utilizând seturile de freze speciale</p> <p>12.2. Instalează dozele de aparat și dozele de distribuție corespunzătoare, conform cerințelor tehnice</p> <p>12.3. Fixează dozele de distribuție exterioare cu dibluri de distanțare, iar cele interioare cu lianți de ipsos în locurile anterior pregătite, în pereții de carton gipsat cu ajutorul clemelor din dotarea acestor doze, conform specificațiilor proiectului</p> <p>12.4. Face ordine la locul de intervenție, adunând deșeurile în saci și evacuându-i în locurile special amenajate.</p>
	<p>CP13. Executarea conexiunilor în dozele de distribuție, tabloul de distribuție, tabloul de evidență, cutiile de cabluri</p> <p>(6.j)</p>	<p>13.1. Pregătește cablurile pentru realizarea conexiunilor, respectând normele de SSM și securitate electrică și utilizând echipamentul corespunzător</p> <p>13.2. Execută conexiunile în dozele de distribuție/de aparat, cu cleme de tip „wago”, sau „forbox”, tablourile de distribuție, tablourile de evidență, cutiile de cabluri (cu papuci de cablu), respectând normele de SSM și securitate electrică</p> <p>13.3. Conectează corect conductorii receptorilor electrici în partea de jos a aparatelor de comutație și protecție, iar sursa de alimentare în partea de sus</p>

	<p align="center">CP14. Elaborarea schemelor primare de execuție (6.k)</p>	<p>13.4. Repartizează sarcinile electrice în egală măsură pe fiecare fază.</p> <p>14.1. Întocmește corect, schemele primare de execuție, conform lucrărilor realizate</p> <p>14.2. Utilizează abilitățile de desen tehnic și simbolurile corespunzătoare la elaborarea schemelor primare de execuție</p> <p>14.3. Indică în schemele primare, la necesitate, distanța, adâncimea/și înălțimea de la unele puncte de reper</p> <p>14.4. Transmite în timp util schemele elaborate șefului de echipă.</p>
<p align="center">CP 7. Instalarea și conectarea echipamentului electric</p> <p>Sarcina 7.a. Montarea aparatelor de protecție, comutație și măsurare</p> <p>Sarcina 7.b. Asamblarea echipamentului electric</p> <p>Sarcina 7.c. Verificarea echipamentului electric</p> <p>Sarcina 7.d. Instalarea corpurilor de iluminat</p> <p>Sarcina 7.e. Instalarea prizelor și întrerupătoarelor</p> <p>Sarcina 7.f. Realizarea lucrărilor de conectare a receptorilor tehnologici.</p>	<p align="center">CP 15. Instalarea echipamentului electric (7.b; 7.c; 7.d; 7.e)</p>	<p>15.1. Asamblează echipamentele electrice cu atenție, conform schemelor</p> <p>15.2. Instalează echipamentul electric în tablourile de distribuție, evidență, în cutiile de cabluri a aparatelor de protecție, comutație și măsurare</p> <p>15.3. Controlează preliminar funcționalitatea echipamentului electric (prin strângerea contactelor, conectarea firelor slăbite la transportare ș.a.) cu AMC-urile corespunzătoare</p> <p>15.4. Determină locul de amplasare a corpurilor de iluminat, ținând cont de măsurile indicate în proiect, de amplasarea în vecinătate a altui utilaj (detectoare de incendiu, grile de ventilație ș.a.), de aspectul estetic în ansamblu</p> <p>15.5. Informează, în timp util, despre neconformitățile constatate, soluționându-le în comun cu șeful de echipă</p> <p>15.6. Demontează cu atenție lămpile de la corpurile de iluminat</p> <p>15.7. Curăță și taie capetele firelor electrice de lungimea necesară</p> <p>15.8. Conectează firele la receptori (corpuri de iluminat, prize, întrerupătoare) respectând normele de securitate</p> <p>15.9. Instalează cu atenție, corpurile de iluminat, prizele și întrerupătoarele, la locurile specificate în proiect</p> <p>15.10. Montează cu atenție lămpile la corpurile de iluminat, verificând funcționarea echipamentului electric sub tensiune și înlăturând potențialele neconformități.</p>

	<p align="center">CP16. Conectarea receptorilor tehnologici (ventilare, lift etc.) (7.f)</p>	<p>16.1. Respectă instrucțiunile și schemele atașate de la uzina producătoare la conectarea receptorilor tehnologici (ventilare, lift etc.)</p> <p>16.2. Verifică echipamentul electric și corectitudinea conectării sub tensiune cu respectarea normelor de securitate electrică și de SSM</p> <p>16.3. Controlează funcționalitatea la receptori cu motoare trifazate, utilizând AMC-urile</p> <p>16.4. Reconectează, corect, la necesitate, direcția de rotație, făcând ajustările necesare pentru funcționalitatea echipamentelor conectate.</p>
<p align="center">Atribuția 8. Finalizarea procesului de lucru</p> <p>Sarcina 8.a. Verificarea lucrărilor realizate</p> <p>Sarcina 8.b. Curățarea locului de lucru</p> <p>Sarcina 8.c. Curățarea instrumentelor de lucru</p> <p>Sarcina 8.d. Evacuarea deșeurilor de la locul de lucru</p> <p>Sarcina 8.e. Remiterea materialelor de lucru neutilizate la depozit</p> <p>Sarcina 8.f. Curățarea echipamentului individual de lucru și protecție</p> <p>Sarcina 8.g. Raportarea referitor la finalizarea procesului de muncă.</p>	<p align="center">CP 17. Asigură calitatea lucrărilor executate</p> <p align="center">(8.a; 8.b; 8.c; 8.d; 8.e; 8.f; 8.g)</p>	<p>17.1. Controlează cu atenție și responsabilitate corectitudinea lucrărilor realizate, înlăturând neconformitățile/erorile constatate</p> <p>17.2. Evacuează deșeurile, după fiecare etapă de execuție și la finele zilei de lucru, în locurile special amenajate, respectând principiul de separare a acestora</p> <p>17.3. Aduce în ordine instrumentele de lucru cu perii speciale, cu aer comprimat, cu aspiratorul etc. și le transmite persoanei responsabile/la depozit</p> <p>17.4. Remite la depozit, contra semnătură,) materialele neutilizate</p> <p>17.5. Aduce în ordine echipamentele de lucru și cele de protecție, luând măsurile corespunzătoare de igienă personală</p> <p>17.6. Depozitează echipamentul de protecție în locul special amenajat</p> <p>17.7. Raportează, direct sau la telefon, privind finalizarea procesului de lucru.</p>

Abrevieri:

NAIE – Normele de Amenajare a Instalațiilor Electrice;
LEA – linii electrice aeriene;
PEN – conductorul comun al nulului de protecție și al nulului de lucru;
PT – postde transformare;
CC – cutie de cablu;

CE – cutie de evidență;
TD – tablou de distribuție;
AAR – tablou anclanșarea automată de rezervă;
BPLP – bara principală de legare la pământ.