

Anexa nr 7 – Lista non-limitativă a legislației, reglementărilor, normelor și standardelor

Contractantul EPC va respecta în integralitate toate prevederile aplicabile în conformitate cu legislația națională și europeană, normele, standardele fără a se limita la legislația, standardul și normele enumerate mai jos, pentru care se va utiliza prezenta versiune actualizată având în vedere toate modificările și actualizările până la finalizarea fazei de implementare, punere în funcțiune și recepția finală.

1.1.1. Reglementări ce se constituie în baza legală a proiectului structurii de rezistență

- GP 014/1997: Ghid de proiectare pentru calculul terenului de fundare la acțiuni seismice pentru fundații directe (Design guide for calculating the foundation soil at seismic actions for direct foundations);
- LEGEA nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată în 2015;
- LEGEA nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările din HG nr. 498/2001;
- C56-1985/2002 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- NE 012/1-2008 Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 1: Producerea betonului;
- NE 012/2-2010 Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 2: Executarea lucrărilor din beton;
- CR 0/2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
- CR 1-1-3/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR 1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- P100-1/2013 Cod de proiectare seismică - Partea I. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- SR EN 1991-1-1/2004 Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale - Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1993-1-1/2006 Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1994-1-1/2006 Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1994-1-1:2004/NB:2008 Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- NP 112-2013 Normativ pentru proiectarea fundațiilor de suprafață;
- Studiu geotehnic;
- SR EN 1992-1-1/2004 Proiectarea structurilor de beton. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR 438/1:2012 Produse de oțel pentru armarea betonului. Oțel beton laminat la cald. Marci și condiții tehnice de calitate;
- SR 438/3:2012 Produse de oțel pentru armarea betonului. Plase sudate;

- P 130-1999 Normativ privind urmarirea comportarii in timp a construcfiilor;
- SR EN ISO 2560-2010 Materiale pentru sudare. Electrozi inveliti pentru sudarea manuala cu arc electric a otelurilor nealiata si cu granulatie fina. Clasificare;
- SR EN 10025-1-2005 Produse laminate la cald din oteluri de constructie nealiata. Conditii tehnice de livrare; SR EN 288-2+A1:1999 Specificatia si calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Partea 2: Specificatia procedurii de sudare pentru sudarea cu arc electric
- GP 111-2004 Ghid de proiectare privind protectia impotriva coroziunii a constructor din otel;
- C150-99 Normativ privind calitatea imbinarilor sudate din otel ale constructor civile, industriale si agricole;
- HG 766-1997 Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si post utilizarea constructor.

1.1.2. Prescriptii Tehnice pentru instalatiile de ridicat

- PT ISCIR R1-2010 „Maşini de ridicat (macarale, mecanisme de ridicat, stivuitoare, platforme autoridicatoare si platforme ridicatoare pentru persoane cu dezabilitati, elevatoare pentru vehicule si maşini de ridicat de tip special)) si
- I9/2015 Normativ pentru proiectarea si executia instalatiilor sanitare;
- P118/2-2013 Normativ privind securitatea la incendiu a constructor.

1.1.3. Reglementari pentru proiectarea, executarea, montarea, exploatarea si utilizarea instalatiilor comunicatii si curenti slabi

- I7/2023 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- Ordinul MAI Nr. 163/2007 - Aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;
- Legea 333/2003 - Privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor;
- H.G. 301/2012 - Pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor;
- I18/2001 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de telecomunicatii si semnalizare din cladiri civile si de productie;

1.1.4. Reglementari pentru proiectarea, executarea, montarea, exploatarea si utilizarea instalatiilor electrice.

1.1.4.1. Normative pentru proiectare:

- I7/ 2023 Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NP-061/02/ 2002 Normativ pentru proiectarea si executia sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
- RE-Ip-30/2004 Indreptar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant;
- I 20/ 2000 Normativ privind protectia constructor impotriva trasnetului.

1.1.4.2. Normative SR EN Proiectare executie instalatii electrice

Standarde pentru constructii, celule MT si Transformatoare

Anvelopa prefabricate din beton armat pentru posturi de transformare supraterane trebuie sa satisfaca cerintele urmatoarelor standarde si reglementari.

1.1. Standarde de management al calitatii, mediului si sanatafii si securitafii in munca

Anvelopa prefabricate din beton armat pentru posturi de transformare supraterane trebuie sa fie fabricata in conditiile unui sistem de management integrat al calitatii, mediului, sanatafii si securitafii ocupationale, certificat dupa urmatoarele standarde:

- SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calitatii. Cerinte
- SR EN ISO 14001:2015 Sisteme de management de mediu. Cerinte cu ghid de utilizare
- SR ISO 45001:2018 Sisteme de management al sanatafii si securitafii in munca. Cerinfe si indrumari pentru utilizare

1.2. Standarde de produs

Caracteristicile constructive, tehnice si functionale ale anvelopei prefabricate din beton armat pentru posturi de transformare supraterane trebuie sa fie conform cerintelor standardului de produs:

- SR EN 62271-202:2014 Modificat de SR EN 62271-202/AC:2014, Modificat de SR EN 62271-202/AC:2015 Aparataj de inalta tensiune. Partea 202: Statii prefabricate de inalta/joasa tensiune valabil pana la 26.08.2025/ inlocuit prin SR EN IEC 62271-202:2022 Aparataj de inalta tensiune. Partea 202: Stafii prefabricate pentru tensiuni alternative nominale mai mari de 1 kV si mai mici sau egale cu 52 kV

1.3. Standarde si reglementari generale

- SR EN 13369:2018 Reguli comune pentru produsele prefabricate de beton
- SR EN 13670:2010 Execufia structurilor de beton
- SR EN 1992-1-1:2004, Modificat de SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008, Modificat de SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012, Modificat de SR EN 1992-1-1:2004/A1:2015, Modificat de SR EN 1992-1-1:2004 /NB:2008/A91:2009 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri.
- SR EN 50341-2-24:2019, Linii electrice aeriene de tensiune alternativa mai mare de 1 kV. Partea 2-24: Aspectele normativelor Nationale (NNA) pentru Romania (pe baza EN 503411:2012)
- SR EN 197-1:2011, Ciment. Partea 1. Compozitie, specificatii si criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale
- SR EN 206+A2:2021, Beton - Partea 1: Specificatie, performanta, productie si conformitate
- NE 012/1-2007 - Cod de practica pentru producerea betonului
- NE 012/2-2010 - Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 2: Executarea lucrarilor din beton
- NE 013-2002 Cod de practica pentru executia elementelor prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat.
- SR 13510:2006, Modificat de SR 13510:2006/A1:2012, Modificat de SR 13510:2006/C91:2008 Beton. Partea 1: Specificatie, performanta, productie si conformitate. Document national de aplicare a SR EN 206-1.
- SR EN 934-2+A1:2012, Aditivi pentru beton, mortar si pasta. Partea 2: Aditivi pentru beton. Definitii, conditii, conformitate, marcare si etichetare

- SR EN 1008:2003, Apa de preparare pentru beton. Specificatii pentru prelevare, incercare si evaluare a aptitudinii de utilizare, inclusiv a apelor recuperate din procese ale industriei de beton, ca apa de preparare pentru beton

- ST 009-2011 Specificate tehnica privind produse din otel utilizate ca armaturi: cerinte si criterii de performanta

- SR EN 10058:2019, Otel laminat la cald pentru utilizari generale. Dimensiuni si tolerance la dimensiuni si la forma

- SR EN 10080:2005 Oteluri pentru armarea betonului. Oteluri sudabile pentru beton armat.

Generalitati

- SR EN 12620+A1:2008, Agregate pentru beton

- SR 438-1:2012, Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 1: Otel beton laminat la cald. Marci si conditii tehnice de calitate

- SR 438-2:2012, Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 2: Sarma rotunda trefilata

- SR 438-3:2012, Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 3: Plase sudate

- SR 438-4:2012, Produse de otel pentru armarea betonului. Partea 4: Sarma cu profil periodic obtinuta prin deformare plastica la rece

- STAS 6482/3-80, Sarma de otel si produse din sarma pentru beton precomprimat. Sarma amprentata.

- STAS 6482/4-80, Sarma din otel si produse din sarma pentru beton precomprimat.

Toroane

- STAS 7721-90, Tipare metalice pentru elemente prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat. Conditii tehnice de calitate

- Hotararea nr. 668/2017 privind stabilirea conditiilor pentru comercializarea produselor pentru constructii

Celule MT

1.4. Standarde de produs celule MT

Caracteristicile constructive, tehnice si functionale ale celulei de medie tensiune cu intreruptor trebuie sa fie conform cerintelor standardelor de produs

- SR EN 62271-1:2018 Modificat de SR EN 62271-1:2018/A1:2022 Aparataj de inalta tensiune. Partea 1: Specificatii comune pentru aparataj de curent alternativ

- SR EN 62271-200:2012 Modificat de SR EN 62271-200:2012/AC:2015 valabil pana la 01.07.2024, Aparataj de inalta tensiune. Partea 200: Aparataj in carcasa metalica, pentru curent alternativ si tensiuni nominale peste 1 kV si pana la 52 kV inclusiv / inlocuit de SR EN IEC 62271-200:2021 Aparataj de inalta tensiune. Partea 200: Aparataj in carcasa metalica, pentru curent alternativ si tensiuni nominale mai mari de 1 kV si mai mici sau egale cu 52 kV

- SR EN 62271-201:2014 Aparataj de inalta tensiune. Partea 201: Aparataj in carcasa electroizolanta rezistenta, de curent alternativ si tensiuni nominale peste 1 kV si pana la 52 kV inclusiv

- SR EN 62271-100:2009 Modificat de SR EN 62271-100:2009/A1:2013 Modificat de SR EN 62271-100:2009/A2:2018 Modificat de SR EN 62271-100:2009/A2:2018/AC:2018 valabil pana la 11.08.2024 Aparataj de inalta tensiune. Partea 100: Intreruptoare de putere (disjunctoare) de curent alternativ / inlocuit de SR EN IEC 62271-100:2021 Modificat de SR EN IEC 62271-100:2021/AC:2022 Aparataj de inalta tensiune. Partea 100: Intreruptoare de putere (disjunctoare) de curent alternativ

- SR EN 62271-103:2012 Aparataj de inalta tensiune. Partea 103: Intreruptoare (mecanice

de sarcina) pentru tensiuni nominale mai mari de 1 kV si mai mici sau egale cu 52 kV

- SR EN IEC 62271-102:2019 Aparataj de inalta tensiune. Partea 102: Separatoare si separatoare de legare la pamant de curent alternativ.
- SR EN 61243-5:2002 Lucrari sub tensiune. Detectoare de tensiune. Partea 5: Sisteme detectoare de tensiune (VDS)
- SR EN 62271-206:2011 Aparataj de inalta tensiune. Partea 206: Sisteme indicatoare de prezenta a tensiunii nominale mai mare de 1 kV si mai mica sau egala cu 52 kV
- SR EN 61869-1:2010 Transformatoare de masura. Partea 1: Cerinte generale
- SR EN 61869-2:2013 Transformatoare de masura. Partea 2: Cerinte suplimentare pentru transformatoare de curent
- SR HD 578 S1:2002 Caracteristicile izolatoarelor suport de interior si de exterior destinate sistemelor cu tensiuni nominale mai mari de 1000 V

1.5. Standarde si reglementari generale celule MT

- SR EN 62231-1:2016 Izolatoare suport compozite destinate statiilor electrice de tensiuni alternative de la 1000V pana la 245 kV. Parte 1: Caracteristici dimensionale, mecanice si electrice
- SR EN 62772:2017 Izolatoare suport compozite tip carcasa utilizate in sta^ii electrice cu tensiune alternativa mai mare de 1000 V si tensiune continua mai mare de 1500V. Definitii, metode de incercare si criterii de acceptare
- SR EN 62271-4:2014 2012 valabil pana la 26.08.2025 Aparataj de inalta tensiune. Partea 4: Proceduri privind utilizarea hexafluorurii de sulf (SF6) și a amestecurilor care contin SF6/ inlocuit de SR EN IEC 62271-4:2022 Aparataj de inalta tensiune. Partea 4: Proceduri de utilizare a gazelor pentru izolare si/sau comutatie
- SR EN 60060-1:2011 Tehnici de incercare la inalta tensiune. Partea 1: Definitii generale si prescriptii referitoare la incercari
- SR EN ISO 1461:2022 Acoperiri prin zincare termica pe produse fabricate din fonta si otel. Specificatii si metode de incercare

Transformatoare de putere

1.6. Standarde de produs transformatoare de putere

Caracteristicile constructive, tehnice si functionale ale transformatoarelor trifazate de putere, imersate in ulei, in constructie etansa, cu pierderi reduse, trebuie sa fie conform cerintelor standardelor de produs:

- SR EN 50708-2-1:2020 , modificat de SR EN 50708-2-1:2020/Ac:2021 Transformatoare de putere. Cerinte europene suplimentare. Partea 2-1: Transformatoare de putere medie. Cerinte generale
- SR EN 60076-1:2012 Transformatoare de putere. Partea 1: Generalitati
- SR EN 60076-2:2011 Transformatoare de putere. Partea 2: Incalzirea
- SR EN 60076-3:2014 Modificat de SR EN 60076-3:2014/A1:2018 - Transformatoare de putere. Partea 3: Niveluri de izolatie, incercari dielectrice si distante de izolare in aer
- SR EN 60076-4:2003 Transformatoare de putere. Partea 4: Ghid pentru incercari la impuls de tensiune de trasnet si de comutatie. Transformatoare de putere si bobine de reactanta
- SR EN 60076-5:2006 Transformatoare de putere. Partea 5: Stabilitatea la scurtcircuit
- SR EN 60076-10:2017 Transformatoare de putere. Partea 10: Determinarea nivelurilor de zgomot
- SR EN 60076-13:2007 Transformatoare de putere. Partea 13: Transformatoare autoprotejate umplute cu lichid dielectric

- SR EN 60076-14:2014 Transformatoare de putere. Partea 14: Transformatoare de putere imersate într-un lichid electroizolant care utilizează materiale electroizolante la temperaturi înalte

1.7. Standarde și reglementări generale transformatoare

- SR CEI 60050(212):1996 Vocabular Electrotehnic International. Capitolul 212: Materiale electroizolante solide, lichide și gazoase
- SR CEI 60050(421):1999 Vocabular Electrotehnic International. Capitolul 421: Transformatoare de putere și bobine de reactanță
- SR EN 13501-1:2019 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- SR EN 13523-1:2017 Vopsire continuă în bandă a metalelor. Metode de încercare Partea 1: Grosimea acoperirii
- SR EN 13523-12:2017 Vopsire continuă în bandă a metalelor. Metode de încercare Partea 12: Rezistență la zgariere
- SR EN 13523-18:2003 Vopsire continuă în bandă a metalelor. Metode de încercare Partea 18: Rezistență la coroziune
- SR EN 60156:1997 Lichide electroizolante. Determinarea tensiunii de străpungere la frecvența industrială. Metoda de încercare
- SR EN 60243-1:2013 Rigiditatea dielectrică a materialelor electroizolante. Metode de încercare. Partea 1: încercări la frecvențe industriale
- SR EN 60243-2:2014 Rigiditatea dielectrică a materialelor electroizolante. Metode de încercare. Partea 2: Prescripții suplimentare pentru încercări la tensiune continuă
- SR EN 60243-3:2014 Rigiditatea dielectrică a materialelor electroizolante. Metode de încercare. Partea 3: Prescripții suplimentare pentru încercări la impuls 1,2/50 ps
- SR EN 60296:2012 Fluide pentru aplicații electrotehnice. Uleiuri electroizolante noi pentru transformatoare și aparataj de comutație
- SR EN ISO 2081:2018 Acoperiri metalice și alte acoperiri anorganice. Acoperiri electrochimice de zinc pe fontă sau oțel, cu tratament suplimentar
- SR EN ISO 2819:2018 Acoperiri metalice pe suport metalic. Acoperiri electrochimice și chimice. Lista metodelor de verificare a aderenței
- SR EN ISO 12944-5:2020 Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Sisteme de vopsire
- SR EN ISO 12944-6:2018 Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Metode de încercare de laborator pentru evaluarea performanței
- SR ISO 3864-2:2017 Simboluri grafice. Culori și semne de securitate. Partea 2: principii de proiectare pentru etichetarea de securitate a produselor
- STAS 6799-81 Uleiuri minerale electroizolante. Determinarea permitivității și a tangentei unghiului de pierderi dielectrice

Standarde generale valabile pentru toate transformatoarele, celulele etc:

- SR EN 13501-1:2019 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- SR EN 60695-1-10:2017 încercări privind riscurile de foc. Partea 1-10: Ghid pentru evaluarea riscurilor de foc ale produselor electrotehnice. Ghid general
- SR EN 60695-1-11:2016 încercări privind riscurile de foc. Partea 1-11: Ghid pentru evaluarea riscurilor de foc ale produselor electrotehnice. Evaluarea riscurilor de foc SR EN IEC
- SR EN 60721-1:2003 modificat de SR EN 60721-1:2003/A2:2003 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 1: Agenți de mediu și gradele lor de severitate

- SR EN 60721-2-1:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-1: Condiții de mediu prezente în natură. Temperatură și umiditate
- SR EN 60721-2-2:2013 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-2: Condiții de mediu prezente în natură. Precipitații și vânt
- SR EN 60721-2-3:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-3: Condiții de mediu prezente în natură. Presiune atmosferică
- SR EN 60721-2-9:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-9: Condiții de mediu prezente în natură. Date măsurate la impact și vibrații. Depozitare, transport și utilizare
- SR EN IEC 60721-3-0:2020 Partea 3-0: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Introducere
- SR EN IEC 60721-3-1:2018 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-1 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Depozitare
- SR EN IEC 60721-3-2:2018 modificat de SR EN IEC 60721-3-2:2018/AC:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-2: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Transport și manipulare.
- SR EN IEC 60721-3-3:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-3 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Utilizarea staționară în spații protejate la intemperii
- SR EN IEC 60721-3-4:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-4 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Utilizarea staționară în spații neprotejate împotriva intemperiilor
- SR EN IEC 60721-2-4:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-4: Condiții de mediu prezente în natură. Radiație solară și temperatura
- SR HD 478.2.5 S1:2002 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2: Condiții de mediu prezente în natură. Praf, nisip, ceață salină
- SR HD 478.2.6 S1:2002 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2: Condiții de mediu prezente în natură. Vibrații și socuri seismice
- SR EN 60068-1:2015 încercări de mediu. Partea 1: Generalități și ghid
- SR EN 60068-2-1:2007 încercări de mediu. Partea 2-1: încercări. încercarea A: Frig
- SR EN 60068-2-14:2010 încercări de mediu. Partea 2-14: încercări. încercarea N: Variații de temperatură
- SR EN 60068-2-17:2001 încercări de mediu. Partea 2-17: încercări. încercarea Q: Etanșeitate
- SR EN 60068-2-18:2017 încercări de mediu. Partea 2-18: încercări R și ghid: Apa
- SR EN 60068-2-2:2008 încercări de mediu. Partea 2-2: încercări. încercarea B: Caldura uscată
- SR EN 60068-2-27:2009 încercări de mediu. Partea 2-27: încercări. încercarea Ea și ghid: Șocuri
- SR EN 60068-2-30:2006 încercări de mediu. Partea 2-30: încercări. încercarea Db: Caldura umedă ciclică (ciclu de 12 h + 12 h)
- SR EN 60068-2-31:2009 încercări de mediu. Partea 2-31: încercări. încercarea Ec: Șocuri datorate manevrărilor brutale, destinate în special echipamentelor
- SR EN 60068-2-6:2008 încercări de mediu. Partea 2-6: încercări. încercarea Fc: Vibrații (sinusoidale)
- SR EN 60068-2-75:2015 încercări de mediu. Partea 2-75: încercări. încercarea Eh: Impact, încercări la ciocan
- SR EN 60068-2-78:2013 încercări de mediu. Partea 2-78: încercări. încercarea Cab:

Caldura umeda continua

- SR EN IEC 60068-3-3:2020 Partea 3-0, modificat de SR EN IEC 60068-3-3:2020/AC:2021: incercari de mediu. Partea 3: Ghid. Metode de incercari seismice ale echipamentelor
- STAS 2612-87 Protectia impotriva electrocutarilor. Limite admise
- SR EN IEC 60071-1:2020 Coordonarea izolatiei. Partea 1: Definitii, principii si reguli
- SR EN IEC 60071-2:2018 Coordonarea izolatiei. Partea 2: Ghid de aplicare
- SR EN 61140:2016 Protectia impotriva socurilor electrice. Aspecte comune in instalatii si echipamente electrice
- SR EN 60529:1995 modificat de SR EN 60529:1995/A1:2003, modificat de SR EN 60529:1995/A2:2015, modificat de SR EN 60529:1995/AC:2017, modificat de SR EN 60529:1995/A2:2015/AC:2019 Grade de protectie asigurate prin carcase (Cod IP)
- SR EN 62262:2004, modificat de SR EN 62262:2004/A1:2021 Grade de protectie asigurate prin carcasele echipamentelor electrice impotriva impacturilor mecanice din exterior (Cod IK)

1.1.4.3. Normative ANRE tip NTE si PE

- PE 101/85 - Normativ pentru constructia instalatiilor electrice de conexiuni si transformare cu tensiuni peste 1kV;
- PE 101A/85 - Instructiuni privind stabilirea distantelor normate de amplasare a instalatiilor electrice cu tensiunea peste 1kV in raport cu alte constructii;
- PE 111/10-1992 - Instructiuni de proiectare statii electrice de transformare;
- PE 111 -1/92 - intreruptoare de inalta tensiune ;
- PE 111-5/92 - Separatoare de inalta tensiune;
- PE 111-2/92 - Transformatoare de tensiune
- PE 111-6/75 - Conductoare neizolate flexibile ;
- PE 116/94: Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice;
- PE 118/92 - Regulament general de manevre in instalatiile electrice;
- PE 134/1995 Normativ privind metodologia de calcul a curentilor de scurtcircuit in retelele electrice cu tensiunea peste 1 kV;
- 1.E/lp 37-84 - indreptar de proiectare pentru statia 110-400 kV suporturi izolante, lanturi de izolatoare, cleme si armaturi;
- 1RE-lp30- 90 - indreptar de proiectare si execute a instalatiilor de legare la pamant;
- 0.RE -ITI 228/2014 : Instructiuni de proiectare si execute privind protectia impotriva electrocutarii in instalatiile electrice fixe din retelele de distributie a energiei electrice;

1.1.4.4. Normative UPS (SR EN):

- SR EN IEC 62040-1:2019 Surse de alimentare neintreruptibile (UPS). Partea 1: Cerinte de securitate
- SR EN IEC 62040-2:2019 Surse de alimentare neintreruptibile (UPS). Partea 2: Cerinte de compatibilitate electromagnetica (CEM)

1.1.5. Reglementari pentru proiectarea, executarea, montarea, exploatarea si utilizarea instalatiei de automatizare aferenta sistemelor auxiliare

1.1.5.1. Standarde aplicabile:

- SR EN-60204-1:2019 - Securitatea masinilor. Echipamentul electric al masinilor. Partea: Cerinte generale;
- SR EN-62061-- Securitatea masinilor. Securitatea functionala a sistemelor de comanda electrice, electronice si electronice programabile de securitate;
- SR EN 61508-1:2011- Securitatea functionala a sistemelor de comanda electrice / electronice si electronice programabile de securitate. Partea1: Cerinte generale;
- SR EN ISO-13849-1:2016 Securitatea masinilor. Parti ale sistemelor de comanda referitoare la securitate. Partea1: Principii generale de proiectare;
- ANSI/TIA/EIA568-B.3/2000 - Standardul componentelor de cablare structurata cu fibra optica;
- SR EN 60079-14:2014, modificat SR EN 60079-14:2014/AC:2016 Atmosfere explozive. Partea 14: Proiectarea, alegerea si constructia instalatiilor electrice

1.1.5.2. Legi si alte prescriptii, normative / instructiuni:

- NP I7 / 11 - Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- NP I18/1/2001 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de telecomunicatii si semnalizare din cladiri civile si de productie;
- Decret nr. 290 - privind aprobarea Normelor generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor;
- NP 099-04 Normativ pentru proiectarea, executarea, verificarea si exploatarea instalatiilor electrice in zone cu pericol de explozie.
- Legea nr 123/2012 - Legea energiei electrice si gazelor naturale;
- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;
- H.G. nr. 300/2006, privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile;
- H.G. nr. 1048/2006, privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
- H.G. nr. 1091/2006, privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca;
- H.G. nr. 1146/2006, privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- H.G. nr. 1425/2006, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;
- Ghid pentru instalatii electrice cu tensiuni pana la 1000V c.a. si 1500V c.c. - GP 052 - 2000;
- O.U.G. 195/2006 - privind protectia mediului;
- H.G. 856/2002 - privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusive deseurile periculoase;
- Ordinul 860/2002 (completat cu ordinele 210/2004 si 1037/2005) -Aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;
- O.U.G. nr.5/2015 privind deseurile de echipamente electrice si electronice care transpune
- Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European si a Consiliului;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor care transpune Directiva 2008/98/CE;
- Legea nr. 121/2014 privind eficienta energetica publicata in MO 574/01.08.2014
- Legea nr. 160/2016 pentru modificarea si completarea legii nr. 121/2014 privind eficienta

energetica publicata in MO 562/26.07.2016

- STAS-urile : 12604/4-89, 12604/5-90, 2612-1987 , SR 13433/1999 si SR 8591/1997, 8312002.

Reglementari ANRE

- Ord 59/2013 - pentru aprobarea Regulamentului privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public- actualizat la zi cu toate completarile si moficarile; Modificat cel putin prin: Ordinul 63/2014, Ordinul 111/2018, Ordinul 15/2019, Ordinul 22/2020, Ordinul 68/2020, Ordinul 60/2020, Ordinul 16/2021, Ordinul 45/2021, Ordinul 81/2022, Ordinul 133/2022, Ordinul 4/2023, Ordinul 70/2023

- Ord. 208/2018 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerintele tehnice de racordare la retelele electrice de interes public pentru module generatoare, centrale formate din module generatoare si centrale formate din module generatoare offshore (situate in larg) Data 14.12.2018 MO 26/10.01.2019 Intra in vigoare la data de 27 aprilie 2019 Abroga art. 2 din anexa la Ordinul 51/2009 si art 2 din anexa la Ordinul 30/2013-actualizat la zi cu toate completarile si modificarle ulterioare

- Ord. 59/2014 privind modificarea Ord. 74/2013 pentru aprobarea Procedurii privind punerea sub tensiune pentru perioada de probe si certificarea conformitatii tehnice a centralelor electrice eoliene si fotovoltaice si abrogarea alin. (4) al art. 25 din Norma tehnica „Conditii tehnice de racordare la retelele electrice de interes public pentru centralele electrice fotovoltaice”, aprobata prin Ord. 30/2013

- Ordinul ANRE nr. 12/2015 privind aprobarea Regulamentului pentru acordarea licentelor si autorizatiilor in sectorul energiei electrice

- Ordinul ANRE nr. 80/2013 pentru aprobarea Conditilor generale asociate autorizatiei de infiintare, a Conditilor generale asociate licentei pentru exploatarea comerciala a capacitatilor de productie a energiei electrice si, dupa caz, a energiei termice produse in cogenerare, inclusiv a instalatiilor de stocare a energiei adaugate capacitatilor de productie a energiei electrice, precum si pentru aprobarea Conditilor generale asociate licentei pentru exploatarea comerciala a instalatiilor de stocare a energiei

- Ordinul ANRE nr. 61/2020 pentru aprobarea Regulamentului de programare a unitatilor de productie dispecerizabile, a consumatorilor dispecerizabili si a instalatiilor de stocare dispecerizabile, a Regulamentului de functionare si de decontare a pietei de echilibrare si a Regulamentului de calcul si de decontare a dezechilibrelor partilor responsabile cu echilibrarea

- Ordinul ANRE nr. 208/2018 pentru aprobarea Normei tehnice privind cerintele tehnice de racordare la retelele electrice de interes public pentru module generatoare, centrale formate din module generatoare si centrale formate din module generatoare offshore (situate in larg)

- Ordinul ANRE nr. 102/2015 pentru aprobarea Regulamentului privind stabilirea solutiilor de racordare a utilizatorilor la retelele electrice de interes public

- Ordinul ANRE nr. 5/2014 pentru aprobarea continutului-cadru al certificatelor de racordare

- Ordinul ANRE nr.- 46/2021 privind Standardul de performanta pentru serviciul de distributie a energiei electrice;

- Ordinul ANRE nr. 74/2013 pentru aprobarea Procedurii privind punerea sub tensiune pentru perioada de probe si certificarea conformitatii tehnice a centralelor electrice eoliene si fotovoltaice si abrogarea alin. (4) al art. 25 din Norma tehnica „Conditii tehnice de racordare la retelele electrice de interes public pentru centralele electrice fotovoltaice”, aprobata prin Ordinul ANRE nr. 30/2013;

- Ord. 30/2013 - aprobarea Normei tehnice de racordare la rețelele electrice de interes public pentru centralele electrice fotovoltaice Data: 30.05.2013 MO 312/30.05.2013 Art 2 din anexa abrogat prin Ord 208/2018. Modificat prin Ordinul 51/2019
- Ord. 12/2015 privind aprobarea Regulamentului pentru acordarea licențelor și autorizațiilor în sectorul energiei electrice, cu modificările și completările ulterioare
- Ord. 115/2021 privind modificarea Regulamentului pentru acordarea licențelor și autorizațiilor în sectorul energiei electrice, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 12/2015; - cu toate modificările și completările ulterioare
- Ord. nr. 80/2013 pentru aprobarea Condițiilor generale asociate autorizatiei de înființare și a Condițiilor generale asociate licenței pentru exploatarea comercială a capacităților de producere a energiei electrice și, după caz, a energiei termice produse în cogenerare - cu toate modificările și completările ulterioare
- Ordinul ANRE nr. 66/2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice

Normative tehnice energetice (NTE)

- Ord. 38 /2008 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice-NTE 007/08/00 **NORMATIVUL**
- Ord. 08 /2005 - Normativ pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice - NTE 004/05/00
- Dec. 269 /2003 - Metodologie privind determinarea secțiunii economice a conductoarelor în instalații electrice de distribuție de 1 - 110 kV
- Ord. 02 /2003 - Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor - NTE 001/03/00
- Ordinul ANRE nr. 34/2021 pentru aprobarea Normei tehnice privind stabilirea cerințelor pentru executarea lucrărilor sub tensiune în instalații electrice, cod NTE 010/20/01
- Ordinul ANRE nr. 116/2014 privind aprobarea Normei tehnice energetice pentru limitarea fluctuațiilor de tensiune, inclusiv a efectului de flicker, în rețelele electrice de transport și de distribuție - NTE 012/14/00
- Ordinul ANRE nr. 41/2012 privind aprobarea normei tehnice energetice Norma tehnică pentru proiectarea sistemelor de circuite secundare ale stațiilor electrice, cod NTE 011/12/00
- Ordinul ANRE nr. 25/2010 pentru aprobarea Regulamentului general de manevre în instalațiile electrice de medie și înaltă tensiune, cod NTE 009/10/00
- Ordinul ANRE nr. 7/2006 pentru aprobarea Normei tehnice energetice (NTE) Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea sub 1 kV - Norma tehnică energetică "Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea sub 1 kV", cod NTE 006/06/00
- Ordinul ANRE nr. 8/2005 privind aprobarea normei tehnice energetice Normativ pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice - Norma tehnică energetică "Normativ pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice", cod: NTE 004/05/00
- Ordinul ANRE nr. 34/2003 privind aprobarea Normativului de încercări și măsurători pentru sistemele de protecție, comandă-control și automatizări din partea electrică a centralelor și stațiilor -

Norma tehnica energetica "Normativul de incercari si masuratori pentru sistemele de protectii, comanda-control si automatizari din partea electrica a centralelor si statiilor", cod NTE 002/03/00

- Ordinul ANRE nr. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice - Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice

Coduri Tehnice

- Ord. 103/2015 pentru aprobarea Codului de masurare a energiei electrice
- Ord. 32/2013 privind aprobarea Regulamentului de programare a unitatilor de productie si a consumatorilor dispecerizabili
- Codul Tehnic al Retelelor Electrice de Distributie Revizia I - Ord. 128 /2008
- Ord. 20 /2004 -Codul Tehnic al Retelei Electrice de Transport -Revizia I cu modificari si completari - Ord. 35 /2004