

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. Sekce elektro/ Electrical Division	Pravidla elektrických zařízení CZ-EN/ Electrical Equipment Regulations CZ-EN	N 11 006

The standard is binding on all the entities that are involved in operation, installation, maintenance and inspections of electrical equipment, including the equipment of air conditioning, fume cabinets, air dryers, fire safety flaps, electrical fire signalling, fire safety seals and packing and critical infrastructure whose operator (owner) is ORLEN Unipetrol RPA. The standard does not apply for: ORLEN UNIPETROL RPA Ltd. - affiliated plants.

Norma je závazná pro všechny subjekty, které se podílejí na provozu, montážích, údržbě a revizích elektrických zařízení, včetně zařízení vzduchotechniky, klimatizace, digestoří, sušiček vzduchu, požárních klapek, elektrické požární signalizace, požárních ucpávek a těsnění, kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem (majitelem) je ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. . **Norma neplatí pro zařízení ORLEN UNIPETROL s.r.o. odštěpné závody.**

Conect/Obsah

1	Introductory Provisions	2
1.	Úvodní ustanovení.....	2
2.	Applicability Scope	3
2.	Rozsah platností	3
3	Terminology, Definitions and Abbreviations.....	4
3.	Názvosloví a definice, zkratky	4
4	General Provisions	10
4.	Všeobecná ustanovení	10
5.	Operation of Electrical Equipment.....	13
5.	Provoz a obsluha elektrických zařízení	13
6	External Effects – Protocol on Determination of External Effects	14
6.	Vnější vlivy – Protokol o určení vnějších vlivů	14
7	Electro-Technical Staff’s Authorisation.....	16
7	Odborná způsobilost zaměstnanců v elektrotechnice.....	16
8	Preventive Maintenance of Electrical Equipment	17
8.	Preventivní údržba elektrických zařízení	17
9	Inspection of Electrical Equipment	19
9.	Revize elektrických zařízení	19
10	The EE Operator’s, User’s and Maintaining Entity’s, Contractor’s, Inspection Department’s and Safety Division’s ((HSE&Q) Obligations.....	23
10.	Povinnosti Provozovatele, Uživatele, Udržovatele EZ, Zhotovitele, Oddělení inspekce a Úseku bezpečnosti (HSE&Q).....	23

Replaces / Nahrazuje:	Standard administrator / Správce normy:	Valid from /Platnost od:
N 11 006 CZ-EN from/z 01.05.2021	Maintenance Support Department / Sekce podpory údržby	15.05.2023

11.The Electrical Equipment Commissioning of27

11.Uvedení elektrického zařízení do provozu27

12 Air Conditioning28

12.Klimatizace.....28

13 Critical Infrastructure29

13.Kritická infrastruktura29

14 Fire Safety Equipment (FSE)30

14 Požárně bezpečnostní zařízení.....30

15.Fire Safety Flaps.....32

15.Požární klapky32

16.Electric Fire Signalling.....33

16 Elektrická požární signalizace33

17.Fire Safety Packing and Seals34

17.Požární ucpávky a těsnění34

18 Associated Documents35

18.Související dokumenty35

19 Appendixes to N 11 006.....39

19.Přílohy k N 11 00639

1 Introductory Provisions

This ORLEN Unipetrol RPA standard stipulates the conditions and obligations of individual departments concerning compliance with some provisions of legal regulations and technical standards related to law-stipulated technical equipment and equipment stated in Chapter 2 – “Applicability Scope”.

As per the danger of injury by electric current, the electrical equipment is divided to high-voltage equipment, with which such currents can occur during usual usage that are dangerous to humans and/or articles, and low-voltage equipment, with which such currents usually do not occur

The principles stated in this standard also apply to external contractors involved in tasks involving installation, operation, maintenance, repairs and inspections of electrical equipment and must be included in the contractual terms concluded with them.

The operation of the local distribution system (LDS) in ORLEN Unipetrol RPA is governed by special rules and duties ensuing from the 458/200 Act (an act on energy), as amended, and associated general implementation legislation (edicts) and obligatory Rules of LDS Operation approved by the Energy Control Authority - www.ERU.cz.

In terms of the Energy Act and the ensuing legislation, the electrical equipment is discerned as follows:

a) LDS equipment

The LDS operator ensures the operation in full scope on the basis of an electricity distribution licence. The LDS operator (the LDS department) wields electricity specialists wielding relevant qualifications for ensuring complete operation of the LDS electrical equipment pursuant to the relevant legislation, including links to the LDS users.

b) The LDS users' equipment

The electrical equipment that is supplied with electricity from the LDS via own subsidiary distribution systems or via distribution systems of other LDS users

In ORLEN Unipetrol RPA Ltd., the LDS users ensure the activities associated with the operation of subsidiary distribution systems and equipment by their own maintenance staff (maintaining party/entity) or by contractors' staff on the basis of commercial contracts (contracts on performance, commission contracts (formerly: mandatory contract) etc.).

The LDS users are bound to comply with the LDSOR.

<http://www.unipetrolrpa.cz/cs/sluzby-areal/chempark-zaluzi/lokalni-distribucni-soustava/>

1. Úvodní ustanovení

Tato norma ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. stanovuje podmínky a povinnosti jednotlivých útvarů splnění některých ustanovení právních předpisů a technických norem vztahujících se k vyhrazeným elektrickým technickým zařízením a zařízením uvedených v kapitole 2 „Rozsah platnosti“.

Podle nebezpečí úrazu elektrickým proudem dělíme elektrická zařízení na silnoproudá, v nichž při obvyklém užívání mohou nastat proudy nebezpečné osobám nebo věcem a slaboproudá, v nichž takové proudy obvykle nastat nemohou.

Zásady uvedené v této normě platí také pro externí zhotovitele prací spojených s instalací, obsluhou, údržbou, opravami a revizemi elektrických zařízení a musí být obsaženy ve smluvních vztazích s nimi.

Provoz Lokální distribuční soustavy ve společnosti ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. se řídí zvláštními pravidly a povinnostmi vyplývajícími z Energetického zákona (Zákon č. 458/2000 Sb. Ve znění pozdějších změn) a návazné prováděcí obecné legislativy (vyhlášek Sb.) a závazných Pravidel provozování LDS, schvalovaných Energetickým regulačním úřadem www.ERU.cz

Elektrická zařízení jsou z hlediska Energetického zákona a návazné legislativy rozdělena na:

a) zařízení Lokální distribuční soustavy

provoz v plném rozsahu zajišťuje na základě licence na distribuci elektřiny Provozovatel LDS (PLDS). Provozovatel LDS (sekce LDS) má odborné pracovníky elektro s příslušnými kvalifikacemi pro zajištění kompletního provozu elektrického zařízení LDS dle příslušné legislativy včetně návazností na Uživatele LDS.

b) zařízení Odběratelů LDS

elektrická zařízení, která jsou vlastními podružnými rozvody či prostřednictvím rozvodů jiných uživatelů LDS napájena elektřinou z LDS.

Ve společnosti ORLEN Unipetrol s.r.o. Uživatelé LDS činnosti spojené s provozem podružných rozvodů a zařízení zajišťuje prostřednictvím vlastních zaměstnanců údržby (Udržovatel) či zaměstnanců Zhotovitele na základě obchodní smlouvy (SOD, příkazní smlouva/dříve mandátní smlouva apod.).

Uživatelé LDS jsou povinni dodržovat PPLDS

<http://www.unipetrolrpa.cz/cs/sluzby-areal/chempark-zaluzi/lokalni-distribucni-soustava/>

2. Applicability Scope

The standard is valid within ORLEN Unipetrol RPA and applies to LSETE as follows:

- Air control equipment
- Air conditioning
- Fire safety flaps
- Fume cabinets (in labs)
- Air dryers
- Fire safety seals and packing
- Instrumentation
- Actuators
- Gas leak detection systems
- DCS control systems
- Programmable automats (PLC)
- Signalling and trip systems
- Analysis equipment
- Weighing equipment
- Critical infrastructure
- Telecommunication equipment
- Fire safety equipment
- Protection against the effects of atmospheric and static electricity
- CCTV systems for production units

The standard does not apply to the following:

- Electrical equipment of medical facilities owned by the company
- Electrical machines (N 11 003 – Operation of Electrical Machines)
- Electrical appliances (N 11 007 - Use of Hand-Held Electrical Tools and Associated Electrical Equipment)
- Temporary Electrical Equipment (N 11 008)
- Use of portable electrical appliances (N 11 009)
- Lifting equipment (lifts, cranes, pulleys and shunting equipment)
- Portable battery-driven electrical equipment (e.g. portable analysers, detectors, walkie-talkies, etc.)
- Communication and safeguarding systems
- CCTV security of the premises

2. Rozsah platností

Norma je platná v ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a vztahuje se na VEZ v rozsahu oblastí níže uvedených:

- Vzduchotechnická zařízení
- Klimatizace
- Požární klapky
- Digestoře (v laboratořích)
- Sušičky vzduchu
- Požární ucpávky a těsnění
- Zařízení měření a regulace
- Akční členy
- Systémy detekce výronu plynu
- Řídicí systémy DCS
- Programovatelné automaty (PLC)
- Signalizační a blokovací systémy
- Analyzační technika
- Vážicí zařízení
- Kritická infrastruktura
- Telekomunikační zařízení
- Požárně bezpečnostní zařízení
- Ochrana před účinky atmosférické a statické elektřiny
- Systémy CCTV výrobních jednotek

Norma se nevztahuje na:

- Elektrické vybavení zdravotnických zařízení, patřící společnosti
- Elektrické stroje (N 11 003 - Provoz elektrických strojů)
- Elektrické spotřebiče (N 11 007 - Užívání ručního elektrického náradí a souvisejících elektrických předmětů)
- Prozatímní elektrická zařízení (N 11 008)
- Užívání elektrických přenosných spotřebičů (N 11 009)
- Zdvihací zařízení (výtahy, jeřáby, kladkostroje a posunovací zařízení)
- Přenosné bateriové elektrické spotřebiče (např.: přenosné analyzátory, detektory, radiostanice apod.)
- Sdělovací a zabezpečovací systémy
- CCTV ostrahy areálu

3 Terminology, Definitions and Abbreviations

3.1 Terminology and Definitions

ORLEN Unipetrol RPA	Fenced company area and other fenced and unfenced areas outside the fenced complex, e.g. storage facilities and equipment installed on product lines that the company owns, uses or are under the company’s custody.
Operator	(for the purpose of this standard) - ORLEN Unipetrol RPA, represented by its commission agent pursuant to the company articles of association. The commission agent is entrusted with the duty to properly maintain custody over the means entrusted to him/her by the employer and must guard and protect the assets against damage, loss, destruction and misuse and he/she may not act in contradiction with the legitimate employer’s interests and he/she must ensure timely and effective measures for protection of its assets. For the purpose of fulfilment of the associated obligations, the operator nominates the users, maintenance entities a operators of the ORLEN Unipetrol RPA LDS, which is done through management, organisational and technical standards.
User	An entity head (e.g. a section head, plant head, or a division head, plant or department head), to whom the assets are entrusted by the operator for use. He/she is responsible for compliance with the conditions needed for safe and steady operation in compliance with the guidance and regulations earmarked for the use, operation a control of the assets.
Maintaining entity	A technical section manager, a maintenance support section head, a LDS section head, or an employee assigned otherwise, who is responsible for operation of electrical equipment, for technical condition of identified individual groups of tangible assets, including maintenance, repairs, inspections and tests. The maintaining entity may transfer some competencies of his/her to a contractor.
Ordering entity	A function assigned by the operator. A specific function ensuing from the organisational and management standard of the relevant section, or it may be assigned by a section head. He/she is responsible for the activities associated with ordering tasks related to maintenance and inspections of electrical equipment and selection of contractors.
Contractor	Natural or legal person who wields a certificate of the relevant scope and a valid trade licence for installation, repairs, maintenance and inspections of electrical equipment and has concluded commercial contract with the company concerning execution of the relevant activities.
Attendant/operator	An employee assigned for operation of electrical equipment of any voltage.

3. Názvosloví a definice, zkratky

3.1 Názvosloví a definice

ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.	Oplocené území společnosti a další souvislá oplocená i neoplocená území mimo oplocený Areál, např. sklady a zařízení instalovaná na produktovodech, které společnost vlastní, užívá nebo je spravuje.
Provozovatel	(pro účel této normy) - ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. zastoupená prostřednictvím jejího jednatele v souladu se stanovami společnosti. Jednatel je pověřen zajistit povinnost řádně hospodařit s prostředky svěřenými zaměstnavatelem a střežit a ochraňovat majetek před poškozením, ztrátou, zničením a zneužitím, nejednat v rozporu s oprávněnými zájmy zaměstnavatele a zabezpečovat přijetí včasných a účinných opatření k ochraně jeho majetku. K plnění souvisejících povinností určuje prostřednictvím řídících, organizačních a technických norem uživatele, udržovatele a provozovatele LDS ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
Uživatel	Vedoucí útvaru (např. ředitel úseku, závodu, popř. vedoucí odboru, výrobný či sekce), kterému je majetek svěřen provozovatelem do užívání. Je odpovědný za dodržování podmínek pro bezpečný a spolehlivý provoz v souladu s pokyny a předpisy určenými k jeho využívání, provozu a obsluze.
Udržovatel	Ředitel technického úseku, vedoucí sekce podpory údržby, vedoucí sekce LDS, nebo jinak určený zaměstnanec, který je odpovědný za provoz elektrického zařízení, technický stav určených jednotlivých skupin hmotného majetku včetně udržování, oprav, revizí a zkoušek. Udržovatel může některé své kompetence přenést na zhotovitele.
Zadavatel	Funkce určená provozovatelem. Konkrétní funkce daná organizační a řídicí normou příslušného úseku nebo je určena ředitelem úseku. Je odpovědný za činnosti související s objednáváním prací týkajících se údržby, revizí elektrických zařízení a výběrem zhotovitelů.
Zhotovitel	Fyzická nebo právnická osoba, která má oprávnění příslušného rozsahu a platný živnostenský list k provádění montáží, oprav, údržby a revizí na EZ a má se společností uzavřenou příslušnou obchodní smlouvu na provádění činnosti.
Obsluha	Pracovník určený k obsluze elektrických zařízení všech napětí.

LDS operator (LDSO)	In ORLEN Unipetrol RPA, pursuant to the 458/2000 Act, assigned employees responsible for the LDS operation: SLDS (Translator's note: Unexplained abbreviation) employees assigned for ensuring operation and attendance and other activities stipulated through this Act.	Provozovatel LDS (PLDS)	V ORLEN Unipetrol RPA s.r.o., dle zákona 458 / 2000 Sb., pověřený zaměstnanec odpovědný za provoz LDS – pověření zaměstnanci SLDS zajišťující provoz, obsluhu a další činnosti tímto zákonem specifikované.
LDS electricity recipient	Legal or natural person connected either direct or via another recipient to the LDS for the purpose of electricity reception/supply.	Odběratel LDS elektřiny	Právnícká nebo fyzická osoba připojená přímo nebo přes jiného Odběratele k LDS za účelem odběru / dodávky.
Person responsible for electrical equipment	An assigned person with final responsibility for safe operation of electrical equipment and determination of the rules and organisation or arrangement. In the UNI RPA environment, it is the electrical equipment maintaining entity (assigned section) whilst with external contractors it is company management (e.g. CEO, commission agent), whilst other persons can be assigned in writing.	Osoba odpovědná za elektrické zařízení	Pověřená osoba s konečnou odpovědností za bezpečný provoz elektrického zařízení a stanovení pravidel a organizace nebo uspořádání. V podmínkách společnosti UNI RPA se jedná o udržovatele EZ (svěřený úsek), u externích zhotovitelů se jedná o vedení společnosti (např. ředitel, jednatel) s možností písemného pověření jiných osob.
Person assigned for safeguarding the electrical equipment during working activities	A person wielding electro-technical qualification, who is responsible for the safe condition of the electrical equipment during the working activities carried on it or in its vicinity.	Osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovních činností	Osoba s elektrotechnickou kvalifikací odpovědná za bezpečný stav elektrického zařízení během pracovních činností na něm nebo v jeho blízkosti.
Fire safety authorised person (FSAP)	A person authorised for checks of serviceability/availability of fire safety equipment or a fire safety technician, pursuant to section 11, subsections 1 & 2 of the 133/1985 Act.	Odborně způsobilá osoba v požární ochraně (OZO PO)	Osoba oprávněná kontrolou provozuschopnosti PBZ nebo technik požární ochrany podle ustanovení § 11 odstavce 1 a 2 Zákona č. 133/1985 Sb.
Inspection technician	An employee assigned for execution of inspections of electrical equipment who wields valid certificate for this activity and authorisation of expert capability for activities concerning law-stipulated technical equipment.	Revizní technik	Zaměstnanec pověřený prováděním revizí elektrických zařízení, který má pro tuto činnost platné osvědčení a oprávnění o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních.
Electrical equipment	Any equipment used for generation, conversion, transfer, distribution or use of electrical energy; such as electric machines, transformers, control and switching equipment, measurement and safeguarding equipment, conduct systems and appliances.	Elektrická zařízení	Jakékoliv zařízení užívané k výrobě, přeměně, přenosu, rozvodu nebo užití elektrické energie, jako jsou elektrické stroje, transformátory, řídicí a spínací přístroje, měřicí a ochranná zařízení, systémy vedení, spotřebiče.
Electrical installation	All electrical equipment that serve for generation, conversion, transfer, distribution or use of electrical energy.	Elektrická instalace	Veškerá elektrická zařízení, která slouží pro výrobu, přenos, přeměnu, distribuci a užití elektrické energie.
Public lighting	Public lighting is used at local (plant) roads/pathways, adjoining off-site roads, road and tram underpasses, site and off-site and car parks, rail crossing bridges, open lay-by surfaces, industrial complex fences, covered staircases and at tram and bus stations within the cadastral area of the industrial complex. It also includes power-electricity supply facilities and safeguarding of signalling and warning facilities of the company firebrigade connected to the public lighting as well as accumulator batteries of semaphores including earthing of semaphore stands.	Veřejné osvětlení	Veřejné osvětlení je provozováno na místních (závodových) komunikacích, na vnějších přilehlých silnicích, silničních a tramvajových podchodech, vnitřních a vnějších parkovištích, přechodových lávkách kolejišť, volných odstavných plochách, oplocení areálu, na krytých schodištích na a na tramvajových a autobusových zastávkách v katastru závodu. Dále sem patří silové napájení a jištění signalizačního a varovného zařízení HZSP připojeného z VO, akumulátorové baterie semaforů včetně uzemnění stojen semaforů.
LDS mains	Round and a radii conducts.	Rozvod LDS	Okružní a paprsková vedení.

Distribution system	Connection HW for distribution of electricity of relevant parameters.	Distribuční soustava	Propojovací technologie pro distribuci elektrické energie o patřičných parametrech.
Air control system	Typically, air replacement, when sucked air is led to intake and exiting air leaves from exhaust.	Vzduchotechnika	Jedná se z pravidla o výměnu vzduchu, přičemž na vstupu je nasávaný vzduch a na výstupu je odvodní vzduch.
Air conditioning	Equipment which maintains the set requested temperature.	Klimatizace	Jedná se o zařízení, které udržuje požadovanou nastavenou teplotu.
Fume cabinets (industrial)	They serve for exhaust of noxious gases and vapours (Appendix 10: Fume Cabinets – Measurement).	Digestoře (průmyslové)	Slouží k odtahu škodlivých plynů a par (Příloha 10_ Digestoře měření).
Air dryers	They serve for removal of water (moisture) from air.	Sušičky vzduchu	Slouží pro úpravu - oddělení vody (vlhkosti) ze vzduchu
Fire safety flap	This is fire safety closure of pipelines. It is so designed to close a pipeline and this way to prevent propagation of flames, heat and fumes – which closing takes place on the basis of an impulse (e.g. mechanical, temperature or electrical impulse) that actuates closing the flap.	Požární klapka	Je požární uzávěr vzduchotechnického potrubí vyrobený tak, aby na základě impulsu (např. mechanického, teplotního, elektrického) list klapky uzavřel potrubí a zamezil šíření plamenů, tepla a dýmu.
Electrical fire signalling	This is fire alarm equipment, which includes components of automatic detection of fire. Then it triggers alarm and initiation of appropriate action at the controlled equipment.	Elektrická požární signalizace	Je požárně poplachové zařízení zahrnující komponenty samočinného zjištění požáru, vyvolání požárního poplachu a započetí jiných vhodných činností ovládanými zařízeními.
Fire seal, packing or baffle	This is material, or combination of materials, of definite fire resistance, which, due to its properties and composition, resists fire for the requested period, whilst during such time the limit status (integrity, insulation capability on the heat-exposed side etc.) is not overrun.	Požární ucpávka, těsnění, přepážka	Je materiál popřípadě kombinace materiálů, o určité požární odolnosti, který díky svým vlastnostem a složení odolává požáru po požadovanou dobu, aniž by v tomto čase došlo k překročení mezních stavů (celistvost, izolační schopnosti na ohřívané straně a pod.)
Gas detection system (GDS)	Fire safety equipment ensuring signalling and automatic trip of equipment in case of occurrence of hazardous concentration of explosive vapours and gases in the air.	Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par (GDS)	Požárně bezpečnostní zařízení zajišťující signalizaci a automatické odpojení zařízení v případě nebezpečné koncentrace výbušných par a plynů ve vzduchu.
Cathodic protection	Anti-corrosion method which ensures slowdown or inhibition of corrosion due to polarization of the protected metal by shifting the potential in negative direction. The basic components of the protection circuit are: seat structure, rectifier, connection cables and anode earthing. The other components are: check outlets, connection objects, conductor protection tubes and isolation flanges. Inspections and checks can only be carried out by persons wielding certification as per the ČSN EN ISO 15257 standard.	Katodická ochrana	Antikorozní technika, při které se zpomalení nebo potlačení korozního pochodu dosahu je polarizací chráněného kovu posunem potenciálu v negativním směru. Základními prostředky ochranného obvodu jsou: úložná konstrukce, usměrňovač, spojovací kabely, anodové uzemnění. Dalšími prostředky jsou: kontrolní vývody, propojovací objekty, chráničky a izolační příruby. Prohlídky a kontroly musí provádět pouze osoby s certifikací dle ČSN EN ISO 15257.
Critical infrastructure	Equipment earmarked for widespread informing at any event.	Kritická infrastruktura	Zařízení pro plošnou informovanost, při jakékoli události.
Telecommunication equipment	Equipment enabling transfer or recording of information in the form of spoken or written words, images and data via electromagnetic waves.	Telekomunikační zařízení	Zařízení umožňující přenos, nebo záznam informace ve formě mluveného, nebo psaného slova, obrazů a dat prostřednictvím elektromagnetických vln.
Fire safety equipment	Equipment on which special requirements are imposed in terms of design, installation, checks, maintenance and repairs.	Požárně bezpečnostní zařízení	Zařízení na které jsou kladeny zvláštní požadavky jako je projektování, instalace, provoz, kontrola, údržba a opravy.
Law-stipulated electrical equipment	Equipment earmarked for generation, conversion, transfer, distribution and reception of electricity as well as electrical installations earmarked for protection against the ill effects of atmospheric or static electricity.	Vyhrazená elektrická zařízení jsou zařízení	pro výrobu, přeměnu, přenos, rozvod a odběr elektrické energie a elektrické instalace, určená k ochraně před účinky atmosférické nebo statické elektřiny.

Maintenance of electrical equipment	Combination of all technical-administrative activities, inspections and checks focussed on maintaining the safety and serviceability/availability of relevant facility.	Údržba EZ	Spojení veškerých technickoadministrativních činností, prohlídek a kontrol zaměřených na zachování bezpečnosti a provozuschopnost daného předmětu.
Preventive maintenance	Combination of activities focussed on maintaining safe and available status of electrical equipment.	Preventivní údržba	Souhrn činností zaměřený na udržení bezpečného a provozuschopného stavu EZ.
The electrical equipment that cannot be overridden	The electrical equipment that cannot be overridden for execution of inspections. Activity for safe operation is carried out on it (Appendix 9: The Electrical Equipment that Cannot be Overridden).	Neodstavitelné elektrické zařízení	EZ, které nelze odstavit pro provádění revizí a je na něm prováděna činnost pro bezpečný provoz (Příloha 9_ Neodstavitelné EZ).
Inspection of electrical installation (equipment)	All measures through which compliance is verified of completed electrical installation with the relevant provisions of legislative requirements (inspection, measurement, testing a report about electrical revision) – in such a way that a condition threatening the safety of work and operation is excluded. The revision must be performed by a knowledgeable person who is qualified to perform the revision.	Revize elektrické instalace (zařízení)	Všechna opatření, kterými se ověřuje shoda hotové elektrické instalace s příslušnými ustanoveními legislativních požadavků (prohlídka, měření, zkoušení a vypracování zprávy o revizi) tak, aby byl vyloučen stav ohrožující bezpečnost práce a provozu. Revize musí provádět osoba znalá, která je k provádění revize způsobilá.
Preventive maintenance code	An organisation’s regulation for execution of preventive maintenance of electrical equipment. It contains the manners and deadlines for execution of preventive maintenance.	Řád preventivní údržby	Předpis organizace pro provádění preventivní údržby elektrického zařízení, který obsahuje způsob a lhůty provádění preventivní údržby.
The units subject to preventive maintenance	Facility, space or specific type of electrical equipment.	Jednotky preventivní údržby	představují objekt, prostor nebo konkrétní druh EZ.
Preventive maintenance item	Individual type of electrical equipment which is an inseparable part of a given unit subject to preventive maintenance.	Předmět preventivní údržby	představuje jednotlivý druh EZ, který je nedílnou součástí dané jednotky preventivní údržby.
Examination	Check of an electric installation and equipment utilizing all senses and all ingenuity during operation of the equipment.	Prohlídka	Přezkoumání elektrické instalace a zařízení s využitím všech smyslů a veškerého důvtipu během provozu zařízení.
Check	Activity (work) executed on electrical equipment, during which the technical condition is discovered (e.g. through testing, measurement, inspection etc.) in terms of ensuring the safety of the electrical equipment.	Kontrola	Činnost (práce) prováděná na EZ, při které se zjišťuje technický stav (např. zkoušením, měřením, prohlídkou apod.) z pohledu zajištění bezpečnosti EZ.
Measurement	Activity during which physical parameters are measured.	Měření	Činnosti, při kterých jsou měřeny fyzikální veličiny.
Testing	Activities earmarked for verification of the electric, mechanical or thermal condition of electrical equipment – to verify operability.	Zkoušení	Činnosti určené k ověření elektrického, mechanického nebo tepelného stavu EZ k prokázání spolehlivosti.
Calibration	Combination of actions, whose purpose is to discover if the meter complies with the given regulations, including the stated accuracy class. The results of calibration are recorded in a calibration protocol.	Kalibrace	Souhrn úkonů, jejichž výsledkem je zjistit, zda měřidlo vyhovuje daným předpisům včetně uvedené třídy přesnosti. Výsledky kalibrací jsou zaznamenány v kalibračním protokolu
Installation	Providing a new electrical equipment and revamp of the operated electrical equipment, electrical installations and electro-technical products, through their mutual interconnection and connection to electricity supply.	Montáž	zřizování nových a obnova „rekonstrukce“ již provozovaných EZ, elektrických instalací a elektrotechnických výrobků, jejich vzájemným propojením a připojením ke zdroji elektřiny.
Repair	Remedy of physical attrition or damage for the purpose of reinstating the electrical equipment to operable status. Its technical properties are renewed and functional and safety shortcomings are removed.		

Renewal „reconstruction“	Intervention into the design and technological parts of an existing electrical equipment whose outcome is a change of technical parameters or a change of function and purpose of the electrical equipment.	Oprava	Odstranění částečně fyzického opotřebení nebo poškození za účelem uvedení EZ do provozuschopného stavu. Obnovují se jeho technické vlastnosti a odstraňují se funkční a bezpečnostní nedostatky.
Supplier documentation	Set of documents enabling construction, inspections, operation and maintenance of electrical equipment (replacements of individual parts and, prospectively, extension of electrical equipment).	Obnova „rekonstrukce“	Zásah do konstrukčních a technologických částí dosavadního EZ, které má za následek změnu technických parametrů, případně změnu funkce a účelu EZ.
Operation documentation	It includes information for flawless operation of equipment both at normal and disturbed conditions; essential schematics, tables and description of some activities. In must be synoptic, complete and straightforward for the trained operating staff.	Dodavatelská dokumentace	Soubor dokumentů umožňujících stavbu, revize elektrického zařízení, provoz a údržbu (výměnu jednotlivých částí, případně další rozšiřování EZ).
Czech technical standard	<p>The Czech technical standards are legally embodied in the 22/1977 Act (an act on the technical requirements on products), as amended by acts 71/2009, 102/2001, 205/2002, 226/2003 and 277/2003 (hereinafter the "22/1997 Act").</p> <p>Pursuant to the internationally used terminology, the Czech technical standards are considered to be "national standards".</p>	Provozní dokumentace	Obsahuje informace pro bezchybné provozování zařízení při normálních i poruchových stavech; nejnutnější schémata, tabulky, popisy některých činností; musí být přehledná, úplná a srozumitelná pro zaškolenou obsluhu.
Harmonized standard	A Czech technical standard becomes harmonised Czech technical standard if it fully takes over the requirements stipulated by European standard or a harmonised document that the EU bodies recognised as harmonised by European standard, or European standard which was determined as harmonised by European standard in compliance with the EU legislation through common agreement of notified persons. (Translator's note: The text in the Czech original is not straightforward.)	Česká technická Norma	<p>Právní úprava českých technických norem je obsažena v zákonu č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění zákonů č. 71/2009 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb. a č. 277/2003 Sb. (dále „zákon č. 22/1997 Sb.“).</p> <p>České technické normy jsou podle mezinárodně užívané terminologie považovány za „národní normy“.</p>
Bill of work	A document in which the scope of executed work is stated; e.g. daily or shift report, construction or assembly log and retroactive report.	Harmonizovaná norma	Česká technická norma se stává harmonizovanou českou technickou normou, přejímá-li plně požadavky stanovené evropskou normou nebo harmonizačním dokumentem, který uznaly orgány ES jako harmonizovanou evropskou normou, nebo evropskou normou, která byla jako harmonizovaná evropskou normou stanovena v souladu s právem ES společnou dohodou notifikovaných osob.
3.2 Abbreviations		Výkaz práce	Dokument, ve kterém je uváděn rozsah vykonané práce, např. denní nebo směnové hlášení, stavební nebo montážní deník, zpětné hlášení.

ČSN	Czech technical standard – considered always in the valid edition, change, correction
COSA	Czech Occupation Safety Authority
DTE	An application for development of inspection reports of law-stipulated technical equipment in connection with SAP-PM or SAP–MTT.
EFS	Electric fire signalling
ECA	Energy Control Authority
ESS	Electric safeguarding systems
EE	Electric equipment
GDS	Gas detection system
GIS	Gas insulated switchgear
HSE&Q	(department of) health, safety, environment & quality
HAZOP	Health and operability study
EIS	Emergenci Information System
Firebrigade	Company firebrigade
PMU	Preventive maintenance units
ACU	Air conditioning unit

3.2 Zkratky

ČSN	Česká technická norma, uvažováno vždy v platné edici, změně, opravě
ČÚBP	Český úřad bezpečnosti práce
DTE	Aplikace pro vytváření revizních zpráv VTZ s propojením se SAP-PM nebo SAP – MTT
EPS	Elektrická požární signalizace
ERÚ	Energetický regulační úřad
EZS	Elektrické zabezpečovací systémy
EZ	Elektrická zařízení
GDS	Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par (gas detection system)
GIS	Plynem izolovaný rozváděč (gas insulated switchgear)
HSE&Q	Sekce bezpečnosti a ochrany zdraví
HAZOP	Analýza o nebezpečí a provozuschopnosti procesních zařízení

CP	Cathodic protection	HIS	Havarijní Informační Systém
LDS	Local distribution system of ORLEN Unipetrol RPA, Ltd., Litvínov	HZSP	Hasičský záchranný sbor podniku
LOSR	Local operation safety regulation	JPÚ	Jednotky preventivní údržby
GE	Governmental edict	KJ	Klimatizační jednotka
lv	Low voltage	KAO	Katodická ochrana
ID	Inspection Department	LDS	Lokální distribuční soustava ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. Litvínov
RLI	Regional Labour Inspectorate	MPBP	Místní provozní bezpečnostní předpis
FSAP	Fire-safety authorised person	NV	Nařízení vlády
FSC	Fire Safety Code	nn	nízké napětí
FSE	Fire Safety Equipment	OI	Oddělení inspekce
DSOR	Distribution system operation rules	OIP	Oblastní inspektorát práce
LDSOR	LDS operation rules	OZO PO	Odborně způsobilá osoba v požární ochraně
FAG	Fire alarm guide	PBŘ	Požárně bezpečnostní řád
PMO	Preventive maintenance object	PBZ	Požárně bezpečnostní zařízení
RM	Regular maintenance	PPDS	Pravidla provozování distribučních soustav
IT	Inspection technician	PPLDS	Pravidla provozování LDS (podmínky provozování LDS a provozu)
IR	Inspection report	PPS	Požární poplachová směrnice
PMC	Preventive maintenance code	PPÚ	Předmět preventivní údržby
SAP-DMS	SAP-integrated documentation custody system	PÚ	Pravidelná údržba
SAP-HR	Personal module in SAP	RT	Revizní technik
SAP-PM	SAP maintenance module	RZ	Revizní zpráva
MTT	An application for collection and registration of requests (notifications) for maintenance tasks raised by the Operations	ŘPÚ	Řád preventivní údržby
FFE	Fixed fire-fighting equipment	SAP-DMS	Sytém pro správu dokumentace integrovaný v SAP
Company	ORLEN Unipetrol RPA Ltd.	SAP-HR	Personální modul systému SAP
STS	Section of Technical Services	SAP-PM	Modul údržby systému SAP
NWIO	National Work-Inspection Office	MTT	Aplikace pro sběr a evidenci požadavků na údržbu od pracovníků provozu
TA	Turnaround		
CRTI	Czech Republic Technical Inspectorate	SHZ	Stabilní hasicí zařízení
TOR	Technical-Organizational Regulation	Společnost	ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
LDS user	Natural or legal person whose electricity consumption in electrical equipment takes place direct from LDS or via another LDS user	STS	Sekce technických služeb
LSEE	Law-stipulated electrical equipment	SÚIP	Státní úřad inspekce práce
LSEE-RI	Law-stipulated electrical equipment – Regular inspections	TA	Označení zarážky
LSEE-SI	Law-stipulated electrical equipment – Selective inspections	TIČR	Technická inspekce České republiky
LSFSE	Law-stipulated fire safety equipment	TOP	Technicko-organizační předpis
hv	High voltage	Uživatel LDS	Fyzická nebo právnická osoba, jejíž spotřeba elektřiny v elektrických zařízení je uskutečňována z LDS přímo nebo nepřímo přes jiného Uživatele LDS.
PL	Public lighting	VEZ	Vyhrazená elektrická zařízení
IIR	Initial inspection report	VEZ-PR	Značení strategie pro pravidelné revize vyhrazeného elektrického zařízení
LSTE	Law-stipulated technical equipment	VEZ-VR	Označení strategie pro výběrové revize vyhrazeného elektrického zařízení
vhv	Very high voltage	VPBZ	Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení
ACS	Air control system	vn	Vysoké napětí
		VO	Veřejné osvětlení
		VRZ	Výchozí revizní zpráva
		VTZ	Vyhrazené technické zařízení
		vvn	Velmi vysoké napětí
		VZT	Vzduchotechnika

4 General Provisions

The electrical installations, leads and equipment must comply with these legislative requirements:

- **The 101/2005 Governmental Edict (GE)** (edict on detailed requirements on workplaces and working environment).
- **The 250/2021 Act**, (on occupational safety in connection with the operation of reserved technical equipment and on the amendment of related laws)
- **The 309/2006 Act**, which regulates further requirements for occupational safety in labour-legal relationships, and on ensuring safety at providing activities a services beyond the labour-legal relationships (an act on ensuring further conditions of occupational safety).

4.1 Basic requirements to ensure safety and perform electrical installation (equipment)

- 4.1.1. The equipment for indoor and outdoor electricity distribution (hereinafter “installations”) and electrical equipment must be designed, manufactured, expert-inspected and tested before commissioning and so operated that they may not cause injuries, fires or explosions.
- 4.1.2. Whenever it is discovered that electrical installation and/or equipment pose threat to occupational safety, they must be disconnected and secured without unnecessary delay (immediately).
- 4.1.3. All the parts of installations and equipment must be mechanically consistent, reliably fixed and may not adversely influence other equipment (they must be sufficiently sized and protected against the ill effects of short-circuit currents and surcharge).
- 4.1.4. The installations and equipment must be in such a design that they might be switched off if needed.
- 4.1.5. The installations and equipment must be designed a placed in such a manner so that synoptic pattern might be achieved.
- 4.1.6. Passages of electric conductors through walls and structures must be so designed so that electricity leads, underlays or adjacent spaces might not be endangered.
- 4.1.7. The distances of conductors and cables between one another, from parts of buildings and from carrier and other structures must be selected based on the types of insulation and the manner of placing.
- 4.1.8. The connections with which insulated electric leads are connected or joined may not compromise the level of insulation of the electric leads. In the tubes of similar cable trunking materials, the conductors may not be connected.

4.2 Through CEO Directive 2000/02, the Czech technical standards are binding within the company territory – for determination of minimum technical and safety requirements on products and on operated or commissioned equipment. Prospective deviations from the ČSN's shall be approved by the CEO on the basis of recommendation from the STS and the HSE&Q.

4.3 Valid Czech technical standards are binding for the contractor in the sense that they stipulate the minimum requirements for performance of the works, unless the parties agree otherwise. If the internal regulations of ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. are stricter or more specific than the Czech technical standards, the contractor is obliged to observe these internal regulations. The agreement must be effectuated in writing, mutually approved and a discrepant outcome of the solution must not reduce the requirements of the Czech technical standards. **ČSN and ČSN EN always in valid edition, incl. changes & corrections**

4. Všeobecná ustanovení

Elektrická instalace, vedení a zařízení musí splňovat zejména legislativní požadavky:

- **NV č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- **Zákon č. 250/2021 Sb., Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů**
- **Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)**

4.1 Základní požadavky k zajištění bezpečnosti a provedení elektrické instalace (zařízení)

- 4.1.1. Zařízení pro vnitřní a venkovní rozvody elektrické energie (dále jen „instalace“) a elektrická zařízení musí být navržena, vyrobena, odborně prověřena a vyzkoušena před uvedením do provozu a provozována tak, aby se nemohla stát zdrojem úrazu, požáru nebo výbuchu.
- 4.1.2. V případě zjištění, že elektrická instalace a zařízení ohrožují život nebo zdraví osob, musí být bez zbytečného odkladu (ihned) odpojeny a zajištěny.
- 4.1.3. Všechny části instalace a zařízení musí být mechanicky pevné, spolehlivě upevněné a nesmějí nepříznivě ovlivňovat jiná zařízení (musí být dostatečně dimenzovány a chráněny proti účinkům zkratových proudů a přetížení).
- 4.1.4. Instalace a zařízení musí být provedeny tak, aby je bylo možno podle potřeby vypnout.
- 4.1.5. Instalace a vedení musí být provedeny a uloženy tak, aby byly přehledné.
- 4.1.6. Průchody elektrických vedení stěnami a konstrukcemi musí být provedeny tak, aby nebylo ohrožováno elektrické vedení, podklady, ani okolní prostory.
- 4.1.7. Vzdálenosti vodičů a kabelů navzájem, od částí budov, od nosných a jiných konstrukcí, musí být voleny podle druhu izolace a způsobu jejich uložení.
- 4.1.8. Spoje, jimiž se izolovaná elektrická vedení spojují nebo připojují, nesmějí snižovat stupeň izolace elektrického vedení. V trubkách a podobném úložném materiálu nesmějí být vodiče spojovány.

4.2 Rozhodnutím GR č. 2000/02, Na území společnosti je stanovena závaznost českých technických norem Rozhodnutím GR č. 2000/02 pro stanovení minimálních technických a bezpečnostních nároků na výrobky a na zařízení provozovaná nebo do provozu uváděná. Případné odlišnosti od ČSN schvaluje na základě doporučení STS a HSE&Q generální ředitel.

4.3 Platné české technické normy jsou pro zhotovitele závazné v tom smyslu, že stanovují minimální požadavky na realizaci díla, nedohodnou-li se strany jinak. V případě, že interní předpisy ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. zpřísňují nebo doplňují české technické normy, je zhotovitel povinen se řídit těmito interními předpisy. Dohoda musí být písemná, oboustranně odsouhlasená a odchylným výsledkem řešení nesmí dojít ke snížení požadavků českých technických norem. **Normy ČSN a ČSN EN jsou vždy v platné edici, včetně změn a oprav**

4.4 The 22/1997 Act (an act on the technical requirements on products), as amended (section 2)

The 90/2016 Act (an act on evaluation of compliance of stipulated products at their supply to market)

4.4.1. A product is:

any article that was manufactured, excavated or gained otherwise, regardless the degree of its processing, and is earmarked for supply to the market either in used or unused condition.

4.4.2. The following person is a manufacturer:

- he who produces the product as well as he who merely designed it,
- He who modifies a product already supplied to the market in such a manner that can influence its compliance with the relevant technical requirements, such as modification of a switchboard by adding an outlet, repair of barrier (Appendix 1: Manual - Modification of Switchboard).

4.4.3. Importer is the person:

resident in a EU member state who introduces to the market a product from non- EU state.

4.4.4. Product marking as per the section 13 of the 22/1997 Act:

- The CE marking (see the graphical design in Appendix II of the EC Directive No. 765/2008) on a product expresses that the product complies with the technical requirements stipulated in all governmental edicts that apply to it and that determine or enable this marking and also expresses that the stipulated procedure was adhered during evaluation of its compliance.
- The CCZ marking: This is a Czech marking of compliance, which can only be used for the products to which EC regulations do not apply. This marking expresses that the product complies with the technical requirements stipulated in all governmental edicts that apply to it and that determine or enable this marking and also expresses that the stipulated procedure was adhered during evaluation of its compliance.
- The CCZ marking must not be stated concurrently with the CE marking.

4.4.5. Placement of the CE/CCZ markings:

It shall be placed before introduction of a product to the market – on the manufacture tag of the electrical equipment, or, if it is not possible due to the nature of the electrical equipment, it must be placed on wrapping and accompanying documents.

4.4.6. Evaluation of compliance is carried out as per the section 12 of the 22/1997 Act (stipulated product):

The stipulated products are such products that pose increased level of endangerment and must comply with the technical requirements imposed on these products – so that they might be commissioned.

Products introduced to the market as used or revamped ones are also to be considered to be stipulated products, whenever relevant.

4.4.7. The 22/1997 Act supplements: (The European Parliament and Council Directive No. 2014/34/EU)

4.4 **Zákon č. 22/1997**, Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů dle § 2,

Zákon č. 90/2016 Sb., Zákon o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh

4.4.1. Výrobkem se rozumí:

-jakákoliv věc, která byla vyrobena, vytěžena nebo jinak získána bez ohledu na stupeň jejího zpracování a je určena k uvedení na trh jako nová nebo použitá,

4.4.2. Výrobce je osoba:

- která vyrábí nebo i jen navrhla výrobek,
- která upraví výrobek již uvedený na trh takovým způsobem, který může ovlivnit jeho soulad s příslušnými technickými požadavky, jako např. úprava rozváděče doplněním vývodu, oprava bariéry (Příloha 1_Návod - úprava rozváděče).

4.4.3. Dovozcem je osoba:

usazená v členském státě Evropské unie, která uvede na trh výrobek z jiného než členského státu Evropské unie

4.4.4. Označení na výrobku dle §13 Zákona 22/1997:

- Označení CE (viz grafická podoba v příloze II nařízení ES č. 765/2008):na stanoveném výrobku vyjadřuje, že výrobek splňuje technické požadavky stanovené ve všech nařízeních vlády, které se na něj vztahují a které toto označení stanovují nebo umožňují, a že byl při posouzení jeho shody dodržen stanovený postup.
- Označení CCZ: Jedná se o Českou značku shody, kterou lze použít pouze u výrobků, na něž se nevztahují předpisy Evropských společenství. Tato značka vyjadřuje, že výrobek splňuje technické požadavky stanovené ve všech nařízeních vlády, které se na něj vztahují a které toto označení stanovují nebo umožňují, a že byl při posouzení jeho shody dodržen stanovený postup.
- Značení CCZ se nesmí uvádět souběžně se značkou CE.

4.4.5. Umístění označení značky CE nebo CCZ:

provede se před uvedením elektrického zařízení na trh, na výrobní štítek elektrického zařízení, nebo není-li to možné k povaze elektrického zařízení, musí být umístěn na obal a průvodní dokumenty.

4.4.6. Posuzování shody se provádí dle §12 Zákona 22/1997 (stanovený výrobek):


jedná se o výrobky, které představují zvýšenou míru ohrožení a musí splňovat technické požadavky na tyto výrobky, aby mohly být uvedeny do provozu.

Za stanovené výrobky se vždy považují i výrobky, které jsou uváděny na trh jako použité nebo repasované.

4.4.7. Zákon 22/1997 doplňuje: (směrnice Evropského parlamentu a rady č. 2014/34/EU)

4.4.8. The 118/2016 Governmental Edict (an edict on evaluation of compliance of electrical equipment earmarked for use in definite ranges of voltage at their supply to the market).

- It applies to:
electrical equipment earmarked for use in the range of rated voltage for: AC 50 - 1000 V and DC 75 - 1500 V
- It does not apply to:
electrical equipment earmarked for use in explosion-potential environment and household sockets and plugs.
- Manufacturer shall ensure (attach to the electrical equipment) the following:
manuals, safety instructions and any markings in Czech, which must be clear and straightforward.

4.4.9. The Governmental Edict No. 116/2016 (an edict on evaluation of compliance of equipment and protective systems earmarked for use in explosion-potential environment at their supply to the market)
The equipment and protective systems must be marked legibly and adhesively with the relevant data and each EE must be marked with mark of protection against explosion , group mark and the equipment category.

NOTE:


Intervention into a product means resuming responsibility for the entire product, including environmental impacts, safety a lifetime (this does not apply to repairs).

For compliance with the above conditions the intervention can only be carried out by the manufacturer or by a contractor stipulated by him.

At modification of a product, the documentation and the manufacture tag must be corrected and the other obligations at product supply must be done.

4.4.8. Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh.

- Vztahuje se:
na elektrická zařízení určená pro použití v rozsahu jmenovitých napětí pro AC od 50 do 1000 V a pro DC od 75 do 1500 V.
- Nevztahuje se:
na elektrická zařízení určená pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu a zásuvky a vidlice pro domácnost.
- Výrobce zajistí - přiloží:
k elektrickému zařízení návody, bezpečnostní informace a jakákoli označení v českém jazyce, které musí být jasné a srozumitelné a snadno pochopitelné.

4.4.9. Nařízení vlády č. 116/2016 Sb., o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh.
Zařízení a ochranné systémy musí být čitelně a nesmazatelně označeny údaji a každé EZ musí být označeno ochranou proti výbuchu , značkou skupiny a kategorií zařízení

POZNÁMKA:

Zásah do výrobku, znamená převzetí odpovědnosti za celý výrobek, včetně vlivu na okolí, bezpečnosti a životnosti (nevztahuje se na opravy).

Pro splnění výše uvedených podmínek musí zásah provést pouze výrobce nebo jím stanovený zhotovitel.

Při úpravě výrobku se musí opravit dokumentace, výrobní štítek a provést ostatní povinnosti při dodávce výrobku.

5. Operation of Electrical Equipment

5.1 Electrical equipment operation and associated tasks are subject to the following standards:

- ČSN EN 50110-1 – current issue,
- The N 11 013 standard, as far as the company conditions are concerned
- Order “B” and “B-PPN” – Securing and handover of the site during work on electrical appliances or in the vicinity thereof (N 11 013-1)

5.2 Operation and tasks:

All activities, including working activities needed for electrical equipment commissioning (These are activities that include switching, control, monitoring or checks of electrical equipment, inspections and maintenance. They include both electricity-nature tasks and non-electricity tasks.)

5.3 In the company, the following staff are involved in the electrical equipment operation:

- Those who do not wield electro-technical qualification and operate the electric technological facilities on the basis of having been familiarised with the section 4 according to the Government Regulation 194/2022 of Act no. 250/2021 Coll.
- Those who wield electro-technical qualification and operate the electrical equipment on the basis of the minimum requirements of the section 5 according to the Government Regulation 194/2022 of Act no. 250/2021 Coll.

5.4 At operation of the electrical equipment the staff must go by the relevant manuals and instructions and local operation regulations of the user stipulated for its use and the staff must bear in mind that the equipment may not be overloaded or damaged otherwise.

5.5 If personal protective equipment is mandatory for operation of the equipment, it must be used.

5.6 If a fault at the equipment is discovered at its operation, (e.g. damage to insulation, burn smell, smoke, unusually noisy or buffer operation of the electrical equipment, strong snarl, jerky start-up, excessive heat of a part of the electrical equipment, sparkling, tingling due to passage of electric current), the electrical equipment must be switched off immediately, unless the switch-off might cause damage to assets or cause health hazard, and a supervisor must be notified about the fault.

5. Provoz a obsluha elektrických zařízení

5.1 Obsluha a práce na elektrických zařízení podléhá normám:

- ČSN EN 50110-1 v platné edici,
- V podmínkách společnosti v normě N 11 013.
- Příkaz „B“ a „B-PPN“ – Zajišťování a předávání pracoviště při práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti (N 11 013-1)

5.2 Obsluha a práce:

všechny aktivity včetně pracovních činností nutných k uvedení elektrického zařízení do činnosti (jsou to takové aktivity, které zahrnují činnosti jako spínání, řízení, monitorování pro ověření elektrického zařízení, revize a údržbu. Jedná se o elektrickou i neelektrickou práci).

5.3 Provoz a obsluha EZ ve společnosti provádějí zaměstnanci:

- bez elektrotechnické kvalifikace, kteří obsluhují elektrická technologická zařízení na základě proškolení z §4 dle Nařízení vlády 194/2022 zákona č. 250/2021 Sb.
- s elektrotechnickou kvalifikací, kteří obsluhují a provozují elektrická zařízení na základě minimálního požadavku §5 dle Nařízení vlády 194/2022 zákona č. 250/2021 Sb..

5.4 Při obsluze elektrického zařízení musí obsluhující dbát příslušných návodů a instrukcí a místních provozních předpisů Uživatele k jeho používání, jakož i na to, aby zařízení nebylo nadměrně přetěžováno nebo jinak poškozováno.

5.5 Pokud jsou pro obsluhu předepsány ochranné a pracovní pomůcky, musí jich být používáno.

5.6 Zjistí-li se při obsluze závada na zařízení (např. poškození izolace, zápach po spálenině, kouř, neobvykle hlučný anebo nárazový chod elektrického zařízení, silné brčení, trhavý rozběh, nadměrné oteplení některé části elektrického zařízení, jiskření, brnění od průchodu elektrického proudu), musí se elektrické zařízení ihned vypnout pokud vypnutím nemůže dojít ke škodám na majetku nebo zdraví osob a závadu ohlásit nadřízenému zaměstnanci.

6 External Effects – Protocol on Determination of External Effects

6.1 It is a crucial document for EE and obligation of development of the protocol currently ensues from the following:

- ČSN 33 2000-1
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 + Z1 + Z2
- ČSN EN 60079-10-1
- ČSN EN 60079-10-
- TNI 33 2000-5-51

6.2 Protocol on determination of external effects:

- It evaluates:

the decisive and critical effects, which must be taken into account as early as designing the technological equipment, buildings etc. and in particular taken into account for creation of operation conditions in the evaluated spaces and for the evaluated equipment. The conclusions of the protocols must be adhered to by the user, maintenance entities of all disciplines and the contractors (assembly organizations) carrying out the construction/installation or maintenance of the installed HW.

- It elaborates:

how the equipment is to be protected depending on the spaces in which it is to be operated. It is the basis for development of the maintenance plans, projects, inspections, work procedures and installation of new and/or extension equipment or technological HW. Based on the risk classification of the environment, the intervals of regular inspections are determined. The intervals might be annual (with particularly hazardous environments) or as long as 5 years.

- It determines:

what environment is in the given space and how it can negatively influence particularly the EE and distribution systems.

On the basis of the developed protocol on determination of external effects, for the needs of evaluation of the danger of injury by electricity (injuries caused by electric current and electric or electromagnetic fields), which can happen during operation of the EE, in terms of the danger of injury by electric current, the spaces are classified (Appendix 2: External Effects – Spaces and Environments) as normal, dangerous and particularly dangerous – pursuant to the ČSN 33 2000-4-41 current issue standard.

- The supplier/contractor shall develop for:

a) a new facility (technological HW, equipment) posing no effects on the other facilities:

- protocol on determination of external effects, which must be developed before initiation of work (construction site handover) and the UNI-RPA Expert Commission for Determination of External Effects need not be summoned.

6. Vnější vlivy – Protokol o určení vnějších vlivů

6.1 Jedná se o klíčový dokument pro EZ a jeho povinnost v současnosti vyplývá z:

- ČSN 33 2000-1
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2
- ČSN EN 60079-10-1
- ČSN EN 60079-10-2
- TNI 33 2000-5-51

6.2 Protokol o určení vnějších vlivů:

- Posuzuje:

rozhodující a důležité vlivy, které musí být brány v úvahu již při návrhu technologických zařízení, stavebních objektů apod. a zejména pro vytvoření provozních podmínek pro hodnocené prostory a pro posuzovaná zařízení. Závěry protokolů musí být respektován Uživatelem, Udržovateli všech profesí, Zhotoviteli (montážní organizace) realizujícími výstavbu nebo údržbu instalované technologie.

- Vypovídá o:

tom, jak má být zařízení chráněno v závislosti na prostorech, ve kterých je provozováno. Tvoří podklad pro zpracování plánu údržby, projektů, revizí, postupů prací a instalací nových i rozšiřujících zařízení či technologií. Dokument také ovlivňuje přípravu revizního technika na vykonání revize EZ. Podle nebezpečnosti prostředí se stanovuje interval pravidelných revizí. Ten může být od každoročních revizí (u zvlášť nebezpečných prostředí) až po revize jednou za pět let.

- Určuje:

jaké je prostředí v daném prostoru a jak může negativně ovlivňovat zejména elektrická zařízení a rozvody.

Na základě vypracovaného Protokolu o určení vnějších vlivů se pro potřebu posouzení nebezpečí elektrického úrazu (úraz elektrickým proudem a elektrickým či elektromagnetickým polem), který může nastat při provozu elektrického zařízení, se prostory z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem člení (Příloha 2_Vnější vlivy - prostory a prostředí) na prostory normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné.

- Vypracuje pro:

a) nový objekt (technologie, zařízení) bez vlivu na ostatní objekty dodavatel:

- Protokol o určení vnějších vlivů musí být zhotoven před zahájením prací (předání staveniště) a nemusí se svolávat „Odborná komise UNI-RPA pro určení vnějších vlivů“,

b) new technological HW (equipment) situated in an existing building:

- protocol on determination of external effects and he must dispose of the existing protocol on determination of external effects. The supplier/contractor is bound to go by the existing protocol on determination of external effects and in case of deviation from the existing protocol on determination of external effects he must notify the stakeholder without delay and the stakeholder is bound to notify the user on the situation. The user shall summon the UNI-RPA Expert Commission for Determination of External Effects because of prospective effects on the existing electrical installation (equipment).

- It is updated:

by the user (as per item 10.2.12 – The User's Obligations), in cooperation with the UNI-RPA Expert Commission for Determination of External Effects, composed of the representatives of company employees and, prospectively, the representatives of the external contractors who wield intelligence on the technological process and the installed technological HW.

- It is approved by:

appointed Expert Commission for Determination of External Effects composed minimally from: the user's process engineer, facility custodian, Maintenance Department head (specialist – he who is familiar with situations that can prospectively happen), company firebrigade specialist, HSE&Q specialist of the Safety Division, an electrical inspection technician from the inspection department and one authorized technician/engineer with a specialization in electrical equipment (electrical designer), the party/entity maintaining the EE and the external contractor.

- The external effects need not be determined:

1. for the spaces in which these effects are univocally stated through technical standard or other regulation (with these spaces, in the protocol on determination of external effects reference is only carried out to the relevant standard or regulation),
2. if protocols on determination of external effects determine in a given space an environment posing danger of:
 - fire
(Then this must be taken into account in the associated fire safety documentation (FSC).)
 - explosion
(Then, pursuant to the 406/2004 Edict requirement, documentation on protection against explosion is developed in the company – named HAZOP.)

b) novou technologii (zařízení) ve stávajícím objektu dodavatel:

- Protokol o určení vnějších vlivů musí být vypracován dodavatelem, který musí mít k dispozici stávající Protokol o určení vnějších vlivů. Dodavatel je povinen se řídit stávajícím Protokolem o určení vnějších vlivů a v případě odchylky od stávajícího Protokolu o určení vnějších vlivů musí neprodleně informovat zadavatele akce, který je povinen upozornit Uživatele na danou skutečnost. Uživatel zajistí „Odbornou komisi UNI-RPA pro určení vnějších vlivů“ z důvodu možného dopadu na stávající elektrickou instalaci (zařízení).

- Aktualizuje:

Uživatel (dle bodu 10.2.12 povinnosti Uživatele) ve spolupráci s Odbornou komisí UNI-RPA pro určení vnějších vlivů“ složenou ze zástupců zaměstnanců společnosti, případně i z externích zhotovitelů, kteří mají znalosti o provozu a instalovaných technologiích.

- Schvaluje:

jmenovaná „Odborná komise k určení vnějších vlivů“ ve složení minimálně z: technologa Uživatele, správce objektu, vedoucího údržby (specialista - znalec možných situací, jaké mohou nastat), specialisty HZSP, specialisty HSE&Q odboru bezpečnosti, revizní technik elektro z oddělení inspekce a jeden autorizovaný technik/inženýr se specializací elektrotechnická zařízení (projektant elektro), Udržovatele EZ, externí zhotovitel.

- Není nutno určovat v prostorech:

1. pro které jsou tyto vlivy stanoveny jednoznačně technickou normou nebo jiným předpisem (v protokolu o určení vnějších vlivů se u těchto prostorů uvede pouze odkaz na normu nebo příslušný předpis)
2. pokud protokoly o určení vnějších vlivů stanoví v určitém prostoru prostředí s nebezpečím:
 - požáru
musí být zohledněno v navazující dokumentaci požární ochrany (PBŘ).
 - výbuchu
je ve Společnosti dle požadavku Vyhlášky č. 406/2004 zpracována dokumentace o ochraně před výbuchem – s názvem HAZOP.

8 Electro-Technical Staff's Authorisation

8.1 Authorisation of the staff without electro-technical qualification:

In the company the technological EE of any voltage can only be operated by the staff who have been familiarised with section 4 according to the Government Regulation 194/2022 of Act no. 250/2021 Coll.

7.1.1. Company employees must be familiarised as per the N 11013 standard.

7.1.2. External contractors' staff must be trained as per the legislative requirements and technical standards.

8.2 Authorisation of the staff with electro-technical qualification:

The employees who ensure and execute any activities at the EE in the company must wield relevant qualifications according to the Government Regulation 194/2022 and Act no. 250/2021 Coll.

7.2.1. The company's and the external contractors' employees must be provably being trained as per the N 11013 and N11013-1 standard and further in the following minimum scope:

- ČSN EN 50110-1 – current issue
(Operation and Work on Electrical Equipment – Part 1: General Requirements)
- ČSN EN 60079-17 – current issue
(Explosive Atmospheres – Part 17: Inspection and Preventive Maintenance of Electrical Installations)

7 Odborná způsobilost zaměstnanců v elektrotechnice

7.1 Odborná způsobilost zaměstnanců bez elektrotechnické kvalifikace:

Ve společnosti obsluhovat technologická EZ všech napětí mohou pouze zaměstnanci proškoleni z §4 dle Nařízení vlády 194/2022 zákona č. 250/2021 Sb..

7.1.1. Zaměstnanci společnosti musí být proškoleni dle N 11013.

7.1.2. Zaměstnanci externích zhotovitelů musí být proškoleni dle legislativních požadavků a technických norem.

7.2 Odborná způsobilost zaměstnanců s elektrotechnickou kvalifikací:

Zaměstnanci, kteří ve společnosti zajišťují a vykonávají veškeré činnosti na EZ musí splňovat odpovídající kvalifikaci dle Nařízení vlády 194/2022 a zákona č. 250/2021 Sb..

7.2.1. Zaměstnanci společnosti a externích zhotovitelů musí být prokazatelně proškolení dle N 11013 a N 11 013-1 a dále v tomto minimálním rozsahu:

- ČSN EN 50110-1 v platné edici
(Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky)
- ČSN EN 60079-17 v platné edici
(Výbušné atmosféry – Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací)

8 Preventive Maintenance of Electrical Equipment

8.1 The System of Care of EE

This is mutual combination of individual actions. This means the manner by which the EE is maintained, inspected and reviewed.

The staff at assigned sections are responsible for compliance as per item 10 “The Duties of the Operator, User and Maintaining Entity of the EE, Inspection Department and the Safety Division (HSE&Q).

The preventive maintenance includes the following tasks/obligations:

- 8.1.1. Regular maintenance as per the Preventive Maintenance Code.
- 8.1.2. Regular (periodic) and selective inspections as per the plan which is in SAP system (PM strategy VEZ-PR or VEZ-VR.
- 8.1.3. Commissioning of new EE – only after the following is done/acquired: initial inspection report and in case of Class I equipment based on device verification (TICR) too.
- 8.1.4. Inspection periods (Appendix 3: Inspection Periods), which ensue from the developed protocols on determination of external effects and the Expert and Binding CRTI's Position.
- 8.1.5. Plan of inspections, which is in the SAP-PM system, strategy LSEE-RI, or LSEE-SI.
- 8.1.6. Checks of inspection reports (except initials) carried out by external IT's and if approved, these reports are signed by the El. ID IT's. Maintainer checks the initial reports.
- 8.1.7. Inspection reports, which are digitalised and imported to SAP-DMS, for the relevant functional locations.
- 8.1.8. Filing all the documentation, both in hardcopy and digital forms, for the entire lifetime of the relevant EE.
- 8.1.9. Remedies of any faults at the EE.
- 8.1.10. Compliance with all acts, standards etc.
- 8.1.11. Education level enhancement.

8.2 Electrical equipment preventive maintenance code

- 8.2.1. This is developed maintenance procedure: How often and in what scope the relevant activities are carried out, incl. administrative acts associated with it.
- 8.2.2. In terms of inspections and checks the operated EE are divided as follows:
 - Preventive el. maintenance units (Appendix 4.1: El. PMU) and instrumentation (Appendix 4.2: Instrumentation PMU).
 - El. & instrumentation preventive maintenance articles (Appendix 5: Maintenance Department Regulations)

8. Preventivní údržba elektrických zařízení

8.1 Systémem péče o EZ

Jedná se o vzájemně spojenou kombinaci jednotlivých úkonů a tím je myšleno, jakým způsobem je EZ udržováno, kontrolováno a revidováno.

Za dodržování jsou odpovědní zaměstnanci na svěřeném úseku dle bodu 10 „Povinnosti Provozovatele, Uživatele, Udržovatele EZ, Zhotovitele, Oddělení inspekce a Úseku bezpečnosti (HSE&Q)“.

Jedná se o tyto úkony složené z:

- 8.1.1. Pravidelné údržby na základě Řádu preventivní údržby,
- 8.1.2. Provádění pravidelných (periodických) a výběrových revizí dle plánu, který je v systému SAP-PM strategie VEZ-PR, nebo VEZ-VR.
- 8.1.3. Uvádění nových elektrických instalací (zařízení) do provozu až na základě Výchozí revizní zprávy a v případě zařízení třídy I vystaveného osvědčení pověřené organizace (TIČR)..
- 8.1.4. Lhůt revizí (Příloha 3_Lhůty revizí), které vyplývají ze zpracovaných Protokolů o určení vnějších vlivů a Odborným a závazným stanoviskem TIČR
- 8.1.5. Plánu revizí, který je v systému SAP-PM strategie VEZ-PR, nebo VEZ-VR.
- 8.1.6. Kontrol revizních zpráv (kromě výchozích), provedené externími RT a při odsouhlasení této RZ jsou tyto zprávy podepsány RT elektro OI. Výchozí revizní zprávy kontroluje Udržovatel.
- 8.1.7. Revizních zpráv, které jsou digitalizovány a importovány do SAP-DMS k technickému místu (případně k vybavení)
- 8.1.8. Archivování veškeré dokumentace v papírové a digitální podobě po celou dobu životnosti EZ
- 8.1.9. Odstraňování závad na EZ
- 8.1.10. Dodržování zákonů, norem apod.
- 8.1.11. Zvyšování vzdělání

8.2 Řád preventivní údržby elektrického zařízení

- 8.2.1. Je to rozpracovaný postup údržby, jak často a v jakém rozsahu se která činnost provádí, včetně administrativních úkonů s tím souvisejících.
- 8.2.2. Provozovaná elektrická zařízení jsou pro prohlídky a kontroly rozděleny na:
 - jednotky preventivní údržby Elektro (Příloha 4.1_JPÚ elektro) a MaR dle (Příloha 4.2_JPÚ MaR).
 - předměty preventivní údržby Elektro a MaR (Příloha 5_PPÚ)

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>8.2.3. Inspections of equipment and installations in explosion-potential spaces are carried out as per (Appendix 6: Ex Inspections), with records into a form (Appendix 6: Record Sheet).</p> <p>8.2.4. The scopes of activities stated in appendixes 4.1, 4.2 and 6 are maximum scopes. The maintaining entity can modify these scopes as per a particular EE.</p> | <p>8.2.3. Prohlídky zařízení a instalací v prostorech s nebezpečím výbuchu se provádí dle (Příloha 6_Prohlídky Ex), se záznamem do formuláře (Příloha_6, list záznam).</p> <p>8.2.4. Rozsahy činností uvedené v příloze 4.1, 4.2 a 6 jsou maximální. Udržovatel může s ohledem na dané EZ tento rozsah upravit.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

9 Inspection of Electrical Equipment

- 9.1 The purpose of inspection of EE is verification of the condition in terms of safety. The safety requirements are considered fulfilled if the EE complies with the provisions of the relevant standards in terms of safety.
- 9.2 A revision technician with class B certification must perform the inspection of electrical installations (equipment) on the premises of production equipment without the risk of explosion, where Ex equipment is located in ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. conditions.
- 9.3 The inspection reports (IR) in ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. conditions for MaR field instrumentation equipment are carried out from low voltage regardless of external influences.
- 9.4 All IR's must be developed on the forms as per (Appendix 7: IR Forms), otherwise the IR's are invalid for the UNI-RPA conditions. Similarly, the IR's (except initial) that are not signed by the IT's of El. ID are invalid. (The ID checks the appurtenances of IR's after they were signed by the EE maintaining entity).
- 9.5 All regular (periodic), selective and extraordinary inspections are ensured by the ID as per the EE maintaining entity's requirements by own or external IT's.
The air control systems, air conditioning, fume cabinets, fire-safety flaps, EFS and ESS are exceptions to the above and inspections of this equipment is ensured direct by the EE maintaining entity.
- 9.6 Before initiation of any inspection the external IT's must be approved by the ID el. IT's (e.g. qualifications, references, expertise etc.)
- 9.7 The initial revisions are provided by contractor and the maintainer of EE checks this revisions, who is responsible for the scope of the revision.
- 9.8 Types of inspections:

9.8.1 Initial Inspections

The initial inspection report (IIR) must be drafted before the electrical installation (equipment) is put under current (into operation).

The IIR may be replaced by an entry in the assembly log only to overcome the period until the IIR is drafted and issued. The validity of the entry in the assembly log is maximally 3 working days, including the day of entry. The assembly log must contain the date of entry, validity period of entry, specification of the revised electrical installation (equipment) and positive evaluation. The entry in another form cannot be accepted for putting the installation (equipment) into operation.

It is carried out at new or reconstructed EE before its commissioning:

- after completion of new installation,
- or after completion of added parts,
- or after completion of changes to existing installation,
- or after change of ATEX certificate (replacement of EE),
- or at change of parameters of EE in explosion-potential spaces

For the purpose of inspection, such measures must be carried out so that persons and/or assets/installed equipment might not be endangered – even in cases when a fault would be within the inspected circuit.

9. Revize elektrických zařízení

- 9.1 Účelem revize EZ je ověřování stavu z hlediska bezpečnosti. Požadavky bezpečnosti se považují za splněné, pokud elektrické zařízení odpovídá z hlediska bezpečnosti příslušným ustanovením norem.
- 9.2 Revize elektrické instalace (zařízení) v prostorách výrobních technologií bez nebezpečí výbuchu, v nichž se nachází Ex předměty v podmínkách ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. musí provádět revizní technik s osvědčením B.
- 9.3 Revizní zprávy v podmínkách ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. se pro zařízení polní instrumentace MaR provádí od malého napětí bez ohledu na vnější vlivy.
- 9.4 Veškeré RZ musí být vyhotovovány na formulářích dle (Příloha 7_formuláře RZ), v opačném případě jsou tyto RZ pro podmínky UNI-RPA neplatné. Neplatné jsou také RZ **(kromě výchozích)**, které nejsou podepsány RT elektro z OI. (OI kontroluje náležitosti v RZ až po podpisu udržovatele EZ.)
- 9.5 Veškeré pravidelné (periodické), výběrové a mimořádné revize zajišťuje OI dle požadavků Udržovatele EZ vlastními nebo externími RT.
Výjimku tvoří vzduchotechnika, klimatizace, digestoře, požární klapky, EPS, EZS kde jsou revize přímo zajišťovány Udržovatelem EZ.
- 9.6 Externí RT před zahájením jakékoli revize musí být odsouhlaseni revizními techniky elektro z OI (např. kvalifikace, reference, zkušenosti apod.).
- 9.7 Výchozí revize jsou zajišťovány Zhotovitelem a kontrolu provádí Udržovatel EZ, který je odpovědný za rozsah revize.
- 9.8 Druhy revizí:

9.8.1 Výchozí revize

Výchozí revizní zpráva musí být vyhotovena před uvedením elektrické instalace (zařízení) pod napětí (do provozu).

VRZ může nahradit zápis do montážního deníku, který slouží pouze pro překlenutí doby vypracování a vydání VRZ. Platnost zápisu v montážním deníku je max. 3 pracovní dny, včetně dne zápisu. V montážním deníku musí být datum zápisu, termín platnosti zápisu, vypsána revidovaná elektrická instalace (zařízení) a kladné vyhodnocení. Zápis v jiné formě nelze akceptovat pro uvedení elektrické instalace (zařízení) do provozu.

Provádí se na novém nebo rekonstruovaném EZ před jeho uvedením do provozu:

- po dokončení nové instalace,
- nebo po dokončení doplněných částí,
- nebo po dokončení změn již existující instalace
- nebo při změně certifikátu ATEX (výměna elektrického zařízení)
- nebo při změně parametrů elektrického zařízení v prostorách s nebezpečím výbuchu

Pro účely revize musí být provedena taková opatření, aby během revize nedošlo k ohrožení osob ani k poškození majetku a instalovaných zařízení, a to ani v případě, kdyby v ověřovaném obvodu byla porucha

The contractor will procure the following references to perform the inspection:

- EE card of inspections and controls pursuant to (Appendix 8_EE Registration Card)
- Protocol of external influences
- As-built documentation (technical report and drawings),
- Documentation for switchboards (EC / EU / Declaration of compliance, interface characteristics)
- In the case of HV electrical equipment the protection settings, for example a test report or similar document (there is no EC / EU / Declaration of compliance for HV equipment)
- ATEX certificate (for Ex equipment)
- Other documents on EE testing and measuring (e.g. trial protocols)
- Certificate of quality and completeness,
- Calculation of circuit intrinsic safety

9.8.2 Regular (Periodic - Ex) Inspection

It is carried out at used EE in stipulated periods and its purpose is to verify if the inspected installation (equipment) complies with technical standards at the time of execution and if the process is still safe.

They are carried out regularly (on a periodic basis in Ex-area) within periods stipulated as per the valid standards or as per the expert and binding position of the CRTI, on the basis of section 6, Act No. 250/2021 Coll.

With the EE that, due to process reasons, must be operated continuously the regular inspection can be carried out after passage of the stipulated period, however in the year that follows after the passage of the stipulated period at the latest.

The report on regular (periodic) inspection must be filed at least until development of the next inspection report.

The EE maintaining entity (IR ordering entity) will submit the following references to perform the inspection:

- EE card of inspections and controls pursuant to (Appendix 8_EE Registration Card),
- Initial inspection(s),
- Previous inspection,
- Selective inspections for the given period (in the case of periodic inspections),
- Protocol(s) on the determination of external influences,
- As-built documentation
- PMO and PMU inspections and possible other documents, e.g. testing protocols, HV protection diagnostics, etc.

Regular inspections need not be carried out if the following is fulfilled:

The safety of EE is ensured through regular checks and maintenance as per own preventive maintenance code as per (Appendix 9: The EE that Cannot Be Shut Down). Moreover, any such EE must be visibly marked with black inscription on yellow background reading: “At this EE regular inspections are not carried out!”.

Zhotovitel zajistí níže uvedené podklady pro provedení revize:

- Kartu EZ o prohlídkách a kontrolách dle (Příloha 8_Evidenční karta EZ)
- protokol(y) vnějších vlivů
- dokumentaci skutečného provedení (technická zpráva a výkresová část),
- dokumentaci k rozváděčům (ES /EÚ/ Prohlášení o shodě, charakteristiku rozhraní)
- ES /EU/ Prohlášení o shodě pro el. zařízení
- v případě vn el. zařízení nastavení ochran, např. test report nebo obdobný dokument (pro vn zařízení neexistuje ES /EU/ Prohlášení o shodě
- certifikát ATEX (v případě zařízení Ex)
- další doklady o zkouškách a měřeních EZ (např. zkušební protokoly)
- osvědčení o jakosti a kompletnosti,
- výpočet jiskrové bezpečnosti obvodu

9.8.2 Pravidelná (Periodická Ex) revize

Je prováděna na provozovaných EZ ve stanovených lhůtách a jejím smyslem je ověření zda revidovaná elektrická instalace (zařízení) vyhovuje technickým normám v době realizace a provoz je nadále bezpečný.

Provádějí se pravidelně (periodicky v prostředí Ex) ve lhůtách stanovených dle platných norem nebo dle **Osvědčení** Technické inspekce ČR na základě paragrafu 6, zákona č. 250/2021 Sb.

U EZ, která musí být z technologických důvodů nepřetržitě v provozu, se pravidelná revize může provést i po uplynutí stanovené lhůty, nejpozději však v roce následujícím po uplynutí stanovené lhůty.

Zpráva o pravidelné (periodické) revizi musí být uložena nejméně do vyhotovení následné zprávy o revizi.

Udržovatel EZ (objednatel RZ) předloží níže uvedené podklady pro provedení revize:

- kartu EZ o prohlídkách a kontrolách dle (Příloha 8_Evidenční karta EZ)
- výchozí revizi (e),
- předchozí revizi,
- výběrové revize za dané období (jedná-li se o revize periodické),
- protokol(y) o určení vnějších vlivů,
- dokumentace skutečného provedení,
- prohlídky PPÚ a JPÚ, případně další doklady, jako např. zkušební protokoly, diagnostika vn ochran apod.

Pravidelné revize se nemusí provádět za předpokladu, že:

Je zajištěna bezpečnost elektrických zařízení pravidelnými kontrolami a údržbou podle vlastního řádu preventivní údržby dle (Příloha 9_Neodstavitelné EZ). Dále každé elektrické zařízení musí být viditelně označeno černým písmem na žlutém podkladě ve znění: „Na tomto EZ se neprovádí pravidelné revize!“.

9.8.3 Selective Inspections

Inspections at representative parts of EE, systems & installations in explosion-potential environments - with such EE for which Equipment Certificate (previously: expert and binding position of the CRTI applies).

The selective inspection consists of visual inspection of the EE situated in production/process facilities with explosion-potential environments and is carried out beyond TA's and within 2-year periods.

If it is possible to ensure absence of explosive gaseous atmosphere at the time of a execution of selective inspection, including execution of the associated measurement, periodic inspection will be carried out.

The EE maintaining entity (IR ordering entity) will submit the following references to perform the inspection:

- EE card of inspections and controls pursuant to (Appendix 8_EE Registration Card),
- Initial inspection(s),
- Previous (or selective) inspection(s),
- Protocol(s) of external influences,
- As-built documentation
- PMO and PMU inspections

9.8.4 Extraordinary Inspections

These are inspections carried out on the basis of extraordinary requests, e.g. by virtue of legal regulation or technical standard, national administration body's or EE maintaining entity's request after an extraordinary event.

The example of extraordinaryrevision can be the revision:

- Lightning protection after a lighting strike
- After repairing the lightning protection device
- After EE repair (e.g. after changing electrical parameters after rewinding the motor)
- After replacing of EE (e.g. switchgear, parameter changes, increase of fuse value etc.)
- Adversarial review conducted in the case the supervisory authority, the owner of the object etc. disputed the report on the originally performed revision.

The EE maintaining entity (IR ordering entity) will submit the following references to perform the inspection:

- EE card of inspections and controls pursuant to (Appendix 8_EE Registration Card),
- Initial inspection(s),
- Previous inspection,
- Selective inspections for the given period (in the case of periodic inspections),
- Protocol(s) of external influences,
- As-built documentation
- Possible other documents listed for the IIR

9.8.3 Výběrová revize

Revize na reprezentativních částech elektrických zařízení, systémů a instalací. v prostředí s nebezpečím výbuchu na EZ pro něž platí Osvědčení zařízení (dříve: Odborné a závazné stanovisko TIČR).

Výběrová revize je vizuální prohlídka EZ umístěného na výrobních s prostředím s nebezpečím výbuchu a provádí se v lhůtách mezidobí zářezek, vždy po dvou letech.

V případě, že je možno zabezpečit nepřítomnost výbušné plynné atmosféry v době výběrové revize, včetně souvisejícího měření provede se periodická revize.

Udržovatel EZ (objednatel RZ) předloží níže uvedené podklady pro provedení revize:

- kartu EZ o prohlídkách a kontrolách dle (Příloha 8_Evidenční karta EZ)
- výchozí revizi (e),
- předchozí revizi (případně i Výběrová),
- protokol(y) o určení vnějších vlivů,
- dokumentace skutečného provedení,
- prohlídky PPÚ a JPÚ,

9.8.4 Mimořádná revize

Jedná se o revizi, která je prováděná na základě mimořádného požadavku, např. právního předpisu, technické normy, orgánu státní správy nebo Udržovatele EZ po mimořádné události.

Příkladem takové mimořádné revize může být revize:

- zařízení ochrany před bleskem po úderu blesku,
- po opravě zařízení ochrany před bleskem
- po opravě EZ (např. po změně el. parametrů po převinutí motoru)
- po výměně EZ (např. rozváděče, změny parametrů, navýšení hodnoty jištění, apod.)
- oponentní revize provedená v případě. kdy orgán dozoru. majitel objektu apod. zpochybnil zprávu o původně provedené revizi.

Udržovatel EZ (objednatel RZ) zajistí níže uvedené podklady pro provedení revize:

- kartu EZ o prohlídkách a kontrolách dle (Příloha 8_Evidenční karta EZ)
- výchozí revizi (e),
- předchozí revizi,
- výběrové revize za dané období (jedná-li se o revize periodické),
- protokol(y) vnějších vlivů,
- dokumentace skutečného provedení,
- případně další doklady, které jsou uvedeny pro VRZ

9.8.5 Summarised report on performance of inspection

- The summarised report on performance of inspection is drafted according to Government Regulation 190/2022 Coll.. When issuing the initial reports in parts, only one summary initial reports must be issued before hand over and putting the entire reserved electrical equipment into permanent operation.
- This is a written document drafted by the revision technician with the proper certification for electrical installations (equipment) using the individual inspection reports issued for the individual parts of the electrical installations (equipment), which depicts the condition of the electrical installation (equipment) at the time of performing the inspection and fulfilment of the requirements for work safety and operation of this equipment, and based on the operating documentation of the individual electrical installations (equipment). This summarised inspection report must be drafted so that it compares the individual IIR with reality. If any deficiencies are found in the missing parts of the electrical installation (equipment), these missing parts must be carried out by the revision technician:
 - a) who drafts the summarised report on performance of inspection, or
 - b) who issued the IIR which contains deficiencies in the character of missing parts of the electrical installation (equipment).
- They are drafted for electrical and MaR and must be available before launching of electrical installation (equipment) operation.

9.8.5 Souhrnná zpráva o provedení revize

- Souhrnná zpráva o provedení revize se provádí na základě NV 190/2022 Sb., při vystavování výchozích revizí po částech, musí být před předáním a uvedením celého vyhrazeného elektrického zařízení do trvalého provozu vystavena pouze jedna souhrnná VRZ.
- Jedná se o písemný doklad vypracovaný revizním technikem s odpovídajícím Osvědčením pro elektrické instalace (zařízení) s využitím jednotlivých zpráv o provedení revize vystavovaných k jednotlivým částem elektrické instalace (zařízení), z něhož je patrný stav elektrické instalace (zařízení) v době provádění revize a splnění požadavků na bezpečnost práce a provozu tohoto zařízení a vycházející z provozní dokumentace jednotlivých elektrických instalací (zařízení). Tato souhrnná zpráva o revizi musí být provedena tak, že jsou porovnány jednotlivé VRZ se skutečností. V případě zjištění nedostatku v chybějících částech elektrické instalace (zařízení), musí být tyto chybějící části provedeny revizním technikem:
 - a) který provádí souhrnnou zprávu o provedení revize, nebo
 - b) který vystavil VRZ a tato zpráva nese nedostatky charakteru chybějících částí elektrické instalace (zařízení).
- Vyhotovují se pro oblast elektro a MaR a musí být k dispozici před uvedením elektrické instalace (zařízení) do provozu.

10 The EE Operator's, User's and Maintaining Entity's, Contractor's, Inspection Department's and Safety Division's ((HSE&Q) Obligations

10.1 The operator is bound:

- 10.1.1** To assign in writing the persons responsible for EE (they need not wield electro-technical qualification according to Government Regulation 194/2022 Act. No. 250/2021 Coll.)
- 10.1.2** As per the 101/2005 GE (section 3, paragraph a) to ensure:
- Determination of dates, deadlines and scopes of checks, tests and inspections and dates of maintenance and repairs and their execution, including adherence to the manufacturers' recommendations.
 - He must assign the persons whose duties will include ensuring execution and adherence to the dates, deadlines and scopes of the activities aforementioned.
- 10.1.3** To assign persons to manage the operation and to carry out the activities associated with manipulations and maintenance at the EE (e.g. through job descriptions).
- 10.1.4** To ensure that the trainees, prospectively electro-technical disciplines apprentices, only carry out such activities at the EE that correspond to their expertise gradually gained, which however must always be done under supervision by assigned person wielding such qualification that corresponds to the nature of the activity carried out.

10.2 The user is bound:

- 10.2.1** To use the EE for the purpose stipulated through the technological manual, operation regulations and other valid safety principles.
- 10.2.2** To familiarise the staff operating the EE with the operation regulations, associated safety regulations, fire safety code and alarm regulations.
- 10.2.3** To instruct and hand-on-train the needed number of employees for EE operation and before they are to assigned to operate on their own to examine them. For this purpose, to determine the content of and duration of training taking into account the nature and scope of the activity performed at a particular type of the EE. To run records on instruction and hand-on-training in the relevant employee's file.
- 10.2.4** Within 1 month from commissioning, to ensure development of local operation regulation on the basis of the data in the project and supply documentation, manufacturer's manuals and on the basis of the operational experience.
- 10.2.5** To prepare the EE for execution of inspections and tests as per the plan of inspections, otherwise he will be responsible for operating the EE without valid inspections.
- 10.2.6** To shut down the EE (about which he was notified by the EE maintaining entity) due to failure of the EE to meet safety requirements or whenever he receives intelligence on negative outcome of the inspection report.

10. Povinnosti Provozovatele, Uživatele, Udržovatele EZ, Zhotovitele, Oddělení inspekce a Úseku bezpečnosti (HSE&Q)

10.1 Provozovatel je povinen

- 10.1.1.** Písemně pověřit osoby odpovědné za elektrické zařízení (nemusí mít elektrotechnickou kvalifikaci dle Nařízení vlády 194/2022 zákona č. 250/2021 Sb.).
- 10.1.2.** Zajistit dle NV č. 101/2005 Sb. (§3, bodu 4, písmeno a)
- Stanovení termínů, lhůt a rozsah kontrol, zkoušek, revizí, termínů údržby, oprav a jejich provedení, včetně dodržování doporučení výrobce.
 - určit osoby, jejichž povinnostmi je zajistit provádění a dodržování termínů, lhůt a rozsah činností uvedených v předchozím bodě.
- 10.1.3.** Pověřit osoby řízením provozu, činnostmi spojenými s manipulacemi a údržbou na EZ (např. v popisu pracovní funkce).
- 10.1.4.** Zajistit, aby zaškolení zaměstnanci, případně učňové elektrotechnických oborů prováděli na EZ jen takovou činnost, která odpovídá jejich postupně nabývaným odborným znalostem, a to vždy pod vedením určené osoby s kvalifikací odpovídající charakteru činnosti.

10.2 Uživatel je povinen

- 10.2.1** Používat EZ k účelu stanovenému technologickým reglementem, provozními předpisy a ostatními platnými bezpečnostními zásadami.
- 10.2.2** Seznámit zaměstnance obsluhující EZ s provozními předpisy, se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem a poplachovými směrnicemi.
- 10.2.3** Zaškolit a prakticky zacvičit potřebný počet zaměstnanců v obsluze EZ a před pověřením samostatnou obsluhou je přezkoušet. Za tím účelem určit obsah seznámení a délku (osnovu) zaškolení s ohledem na charakter a rozsah vykonávané činnosti na daném druhu EZ. Záznam o zaškolení a zacvičení vést ve složce zaměstnance.
- 10.2.4** Zajistit do 1 měsíce od zahájení provozu vypracování místního provozního předpisu podle podkladů v projektové a dodavatelské dokumentaci, návodů výrobce a na základě zkušeností z provozu.
- 10.2.5** Připravit (odstavit) EZ k provedení revizí a zkoušek dle plánu revizí, v opačném případě je odpovědný za provozování EZ bez platných revizí.
- 10.2.6** Odstavit EZ, na která je upozorněn udržovatelem EZ, z důvodů nesplnění požadavků na bezpečnost EZ nebo při obdržení záporné zprávy o revizi.

- 10.2.7** To only commission such new or reconstructed EE at which the initial inspection was carried out and in case of Class I equipment and on equipment certification from authorized company (TICR) base..
- 10.2.8** To take over from the assembly contractor, via capital investment technician, the equipment technical documentation, including the operating regulations or operation manuals for the EE operation, as well as the documents on executed initial inspections. The documentation needed for maintenance of the EE shall be handed over by the user to the maintaining entity.
- 10.2.9** In air-conditioned spaces to ensure closure of doors and windows (to ensure proper function of air-conditioning/air replacement).
- 10.2.10** To comply with the guidance stated in manuals.
- 10.2.11** To manage (run) the protocol on external effects.
- 10.2.12** To update the protocol on external effects at least in these instances:
- Within 5-year periods.
 - Whenever the technological HW is changed in an existing object (e.g. addition of Ex technological HW to the spaces where there is no explosion hazard), it must be checked if the installed equipment will comply with the new conditions, otherwise the change of the technological HW will not be carried out in the existing object, or the electric installation (equipment) will be replaced so that it might comply with the newly determined external effects.
 - At a change of utilization of an existing object (e.g. a garage becomes chemicals storage facility).
 - When new technological HW is built.
- 10.2.13** To appoint Expert Commission for Determination of External Effects.
- 10.2.14** Pursuant to section 4, paragraph c, of the 406/2004 GE, he must mark the points of entry to explosion-potential spaces with safety signs with black “EX” letters and stating the dangerous zones as follows: “Hazard – Explosive Environment” pursuant to section 3, subsection 2, of the 375/2017 GE.

10.3 The EE maintaining entity is bound:

- 10.3.1** To maintain the EE in safe and operable condition.
- 10.3.2** To ensure executions of preventive maintenance.
- 10.3.3** To ensure remedies of faults.
- 10.3.4** To ensure planning of repairs (e.g. ordinary repairs and overhauls) and TA’s.
- 10.3.5** To ensure executions of inspections as per plans & standards.
- 10.3.6** To ensure checks of tightness of cooling equipment as per the 472/2005 Act.

- 10.2.7** Uvádět do provozu jen ta nová nebo rekonstruovaná EZ, u kterých byla provedena výchozí revize, a v případě zařízení třídy I i na základě Osvědčení zařízení od pověřené organizace (TIČR).
- 10.2.8** Převzít od dodavatele montáže prostřednictvím investičního technika technickou dokumentaci zařízení, včetně provozních předpisů nebo provozních manuálů pro obsluhu EZ a doklady o provedených výchozích revizích. Dokumentaci potřebnou pro udržování EZ předá Uživatel Udržovateli.
- 10.2.9** Zajistit v klimatizovaném prostoru uzavření oken a dveří (zajištění správné funkce klimatizace /vzduchotechniky/).
- 10.2.10** Dodržovat pokyny uvedených v návodech k použití.
- 10.2.11** Spravovat (vést) protokol o vnějších vlivech,
- 10.2.12** Aktualizovat protokol o vnějších vlivech minimálně v těchto případech:
- V periodě každých pěti let.
 - Při změně technologie ve stávajícím objektu (např. doplnění Ex technologie do prostor bez nebezpečí výbuchu) musí být překontrolováno zda instalované zařízení vyhoví novým podmínkám, v opačném případě nebude provedena změna technologie ve stávajícím objektu, nebo elektrická instalace (zařízení) bude vyměněno (nahrazeno), tak aby vyhovělo pro nově stanovené vnější vlivy,
 - Při změně použití stávajícího objektu (např. z garáže se stal sklad chemikálií),
 - Při výstavbě nové technologie.
- 10.2.13** Jmenovat „Odbornou komisi pro stanovení vnějších vlivů“
- 10.2.14** Na základě ustanovení § 4, bodu c, NV č. 406/2004 musí místa vstupu do prostorů s nebezpečím výbuchu označit bezpečnostními značkami výstrahy s černými písmeny EX s uvedením zóny označujícími „nebezpečí – výbušné prostředí“ v souladu s § 3 odst. 2 NV č. 375/2017

10.3 Udržovatel EZ je povinen

- 10.3.1** Udržovat EZ v bezpečném a provozuschopném stavu
- 10.3.2** Zajistit provádění preventivní údržby.
- 10.3.3** Zajistit odstraňování poruch.
- 10.3.4** Zajistit plánování oprav (např. běžných a generálních) a zárážek.
- 10.3.5** Zajistit provedení revizí dle plánů a norem.
- 10.3.6** Zajistit ověření těsnosti chladících zařízení dle Zákona č. 472/2005 Sb.
- 10.3.7** Předat plán revizí na OI nejpozději do 15. 1. pro daný kalendářní rok.

- 10.3.7 To hand over the plan of inspections for particular years to ID – always until 15 January.
- 10.3.8 To hand over to the ID all the documents for execution of inspections within 5 working days from receiving of delivered documents by a contractor.
- 10.3.9 To ensure remedy of faults discovered in IR's.
- 10.3.10 To keep the IR's ready/accessible for the national expert supervision bodies.
- 10.3.11 To ensure corrections of documentation as per the actual status.
- 10.3.12 To notify the ID on extraordinary events at EE (e.g. fire) and after remedy of faults to ensure initial or extraordinary inspections.
- 10.3.13 To adhere to manufacturers' manuals and recommendations and the manners of their use.
- 10.3.14 To maintain the data in hardcopy or electronic form (e.g. the data on checking or inspection activities or the data from recording equipment) so that it may be available for the persons executing working activities at the equipment and for supervision bodies.
- 10.3.15 To run EE cards on inspections and checks.
- 10.3.16 To carry out annual checks of expert authorisation of EE contractors each 3 years.
- 10.3.17 To take over the execution of the work from the contractor, in the case of identified deficiencies, to return it for rectification. If the deficiencies do not take over the work.
- 10.3.18 Receive initial revisions from the contractor and review them (Maintainer may ask OI for consultation) and, in the case of detected deficiencies, return them for correction. If no defects were found, take over the default revision.

10.4 The contractor is bound:

- 10.4.1 To hand over to the ID certificate on expert authorisation issued by the CRTI, including valid trade licence. Ask ID for the approval of inspection technicians to perform inspections on the Operator's electrical equipment.
- 10.4.2 To ensure activities, on the level of Unipetrol work management, solely by the persons responsible for EE.
- 10.4.3 To carry out assembly of new EE in compliance with the implementation project documentation and as per the valid legislation.
- 10.4.4 Submit a request for inspection, management and evaluation of the examination at the TICR. Inform the ID about the submission of the request for inspection, management and evaluation of the examination at the TICR (e-mail).
- 10.4.5 To take part in execution of TA's, repairs and maintenance of EE on the basis of contractual agreement with the company and in the extent stipulated by the maintaining entity.
- 10.4.6 To only assign to EE (e.g. assembly, repair) the staff that have been familiarised, in the scope of their activities, with the regulations and standards for work on EE (see expert authorisation).

- 10.3.8 Předat na oddělení inspekce veškeré podklady pro provedení revizí do 5 pracovních dnů od obdržení dodaných podkladů zhotovitelem.
- 10.3.9 Zajistit odstranění závad z revizních zpráv.
- 10.3.10 Mít zprávy o revizi přístupné orgánům státního odborného dozoru.
- 10.3.11 Zajistit opravu dokumentace dle skutečnosti.
- 10.3.12 Upozornit OI o mimořádných událostech na EZ (např. požár) a následně po odstranění závad zajistit revizi výchozí nebo mimořádnou.
- 10.3.13 Dodržovat návody a doporučení výrobců a jejich způsob použití.
- 10.3.14 Uchovávat údaje v písemné nebo elektronické podobě (např. z kontrolní nebo revizní činnosti, popřípadě ze záznamových zařízení) aby byly k dispozici osobám vykonávajícím na zařízeních pracovní činnost a dozorovým a kontrolním orgánům.
- 10.3.15 Vést Přílohu 8_Evidenční karta EZ (o prohlídkách a kontrolách)
- 10.3.16 Provést 1x za 3 roky kontrolu (se záznamem) o odborné způsobilosti zhotovitelů na EZ.
- 10.3.17 Převzít od zhotovitele provedení díla, v případě zjištěných nedostatků vrátit k provedení nápravy. Pokud nebudou nedostatky dílo převzít.
- 10.3.18 Převzít výchozí revizní zprávy od zhotovitele a provést jejich kontrolu (Udržovatel může požádat OI o konzultace) a v případě zjištěných nedostatků vrátit k nápravě. Pokud nebyly zjištěny závady, výchozí revizi převzít.

10.4 Zhotovitel je povinen

- 10.4.1 Předat na OI oprávnění o odborné způsobilosti vydané TIČR, včetně platného živnostenského listu. Požádat OI o schválení revizních techniků k výkonu provádění revizí na elektrozařízení Provozovatele.
- 10.4.2 Zajišťovat činnosti na EZ na úrovni řízení prací Unipetrolu výhradně osobami odpovědnými za elektrická zařízení.
- 10.4.3 Provádět montáž nových EZ v souladu s prováděcí projektovou dokumentací a dle platné legislativy.
- 10.4.4 Podat Žádost o provedení prohlídky, řízení a vyhodnocení zkoušky na TIČR. Informovat Oddělení Inspekce o podání Žádosti o provedení prohlídky, řízení a vyhodnocení zkoušky na TIČR (e-mail).
- 10.4.5 Účastnit se na provádění zářezek, oprav a údržbě EZ na základě smluvního dojednání se společností a v rozsahu stanoveném udržovatelem.
- 10.4.6 Pověřit na EZ (např. montáž, oprava) jen zaměstnance, kteří byli seznámeni v rozsahu své činnosti s předpisy a normami pro práce na EZ (viz odborná způsobilost).

- 10.4.7 Before initiation of activities at EE to submit to the EE maintaining entity the expert qualification (expertise) of his subcontractors.
- 10.4.8 To hand over the documentation for execution of inspections to the relevant EE maintaining entity within 14 days after completion of checks, measurements and tests carried out at the EE (the documents on checks and measurements to hand over in the course of TA, whilst documents on tests to hand over behindhand after their execution).
- 10.4.9 To hand over to the EE maintaining entity the card (Appendix 8) both in hardcopy and digital forms (it also concerns EE & installations that are already operated and inspections are carried out on them).
- 10.4.10 To only ensure the inspection reports by inspection the technicians that have been approved by the ID (see chapter 10.4.1).
- 10.4.11 To hand over scans of all initial revisions to ID
- 10.4.12 To issue a protocol on operability/availability of fire-safety equipment with verification by a FSAP.

10.5 The Inspection Department is bound:

- 10.5.1 To deal with the CRTI and RLI about the matters that concern surveillance over operated EE.
- 10.5.2 To run a database of external el. inspection technicians and to check the relevant scopes and validities of authorisations and certificates. Their scans to be saved on the ID disc field.
- 10.5.3 To approve the external inspection technicians for execution of inspections on the basis of the run database (e.g. qualifications, references, expertise etc.).
- 10.5.4 In the DTE application to settle the relevant plan and to import a scan of initial, regular (periodic), selective and extraordinary inspections into the registry as per the stated functional locations (equipment) in inspections. The contractor will hand over scanned initial revision to ID.
- 10.5.5 With the revision reports (with the exception of the initial revision report) developed by external IT's to carry out checks of IR appurtenances and after their approval to endorse the reports and, otherwise, to return the reports for remedy. (The check of IR appurtenances does not include check of completeness of the inspected electrical installation.)
- 10.5.6 To develop reports on regular (periodic) and selective inspections within 25 days from handover of all the documents to the ID (the TA are exceptions – independent procedure is followed).
- 10.5.7 To carry out regular exams of ORLEN Unipetrol staff concerning the Government Regulation 194/2022 as per the HR Division's requirements and as per the schedule developed by this division (SAP-HR).
- 10.5.8 **Safety Division (HSE&Q)**
- 10.6.1 To issue expert positions to proposed technical standards within observation proceedings.

- 10.4.7 Před zahájením činností na EZ doložit udržovateli EZ odbornou kvalifikaci svých subdodavatelů.
- 10.4.8 Předávat podklady k provedení revizí příslušnému udržovateli EZ do 14 dnů po ukončení kontrol, měření a zkoušek provedených na EZ (podklady o kontrolách a měření předávat v průběhu TA a zkoušky dodatečně po jejich provedení).
- 10.4.9 Předávat udržovateli EZ kartu (PŘÍLOHA 8) v tištěné a digitální podobě (jedná se i o elektrické instalace a zařízení, která jsou již v provozu a provádí se na nich revize).
- 10.4.10 Zajistit revizní zprávy pouze revizními technikami, kteří byly odsouhlaseni OI (viz bod 10.4.1).
- 10.4.11 Předat sken veškerých VRZ na OI.
- 10.4.12 Vystavit protokol o provozuschopnosti PBZ s verifikací OZO PO.

10.5 Oddělení inspekce je povinna

- 10.5.1 Vyřizovat s TIČR a OIP náležitosti, týkající se dozoru na provozovaném EZ.
- 10.5.2 Vést databázi externích revizních techniků elektro, kontrolovat příslušný rozsah a platnost Oprávnění a Osvědčení. Jejich sken uložit na diskové pole OI.
- 10.5.3 Schvalovat externí revizní techniky pro provedení revizí na základě vedené databáze (např. kvalifikace, reference, zkušenosti apod.).
- 10.5.4 V aplikaci DTE odbavit příslušný plán a importovat sken revize výchozí, pravidelné (periodické), výběrové a mimořádné do evidence na základě uvedeného technického místa (vybavení) v revizi. Sken výchozí revize předá Oddělení Inspekce Zhotovitel.
- 10.5.5 U revizních zpráv (s výjimkou výchozí revizní zprávy) vyhotovených externími revizními technikami provést kontrolu náležitostí v RZ a při jejich odsouhlasení zprávu parafovat, v opačném případě zprávu vrátit k opravě. (Kontrola náležitostí v RZ nezahrnuje úplnost revidované elektrické instalace).
- 10.5.6 Vystavit Zprávu o pravidelné (periodické) a výběrové revizi do 25 dnů od předání veškerých podkladů na oddělení inspekce (výjimka TA dle samostatného postupu).
- 10.5.7 Provádět pravidelné přezkoušení zaměstnanců ORLEN Unipetrol dle Nařízení vlády č.194/2022 Sb. a požadavků personálního oddělení a jimi zpracovaným plánem ze SAP-HR.

10.5.8 Úsek bezpečnosti (HSE&Q)

- 10.6.1 Vydávat odborná stanoviska k navrhovaným technickým normám v rámci připomínkových řízení.

11. The Electrical Equipment Commissioning of

The LDS user/maintaining entity/customer can only commission such EE that have been expert-checked and expert-tested:

11.1 New EE and installations

- They can only be commissioned, if their safety condition has been verified through a report on initial inspection.
- In case of Class I equipment, the equipment can only be commissioned on the basis of equipment certificate according to ACT. No. 250/2021 Coll..

NOTE TO THE ABOVE:

In case of non-compliance, it is a violation of safety due to the fact that measures for the safety of work and operation were not ensured.

11.2 Existing electrical equipment:

- They can only be commissioned after execution of prescribed checks, tests and measurement (e.g. as per PMU, PMO, TOP, LOSR).
- If EE is changed in explosion-potential spaces, IIR must be developed at change of ATEX or parameters (the IIR shall be developed on the nearest following working day).

11. Uvedení elektrického zařízení do provozu

Uživatel/Udržovatel/Odběratel LDS smí uvádět do provozu jen elektrická zařízení, která byla odborně prověřena a vyzkoušena:

11.1 Nová elektrická zařízení a instalace

- jen tehdy, byl-li jejich stav z hlediska bezpečnosti ověřen Zprávou o výchozí revizi.
- V případě zařízení třídy I. lze zařízení uvést do provozu jen na základě Osvědčení zařízení dle Zákona 250/2021 Sb.

UPOZORNĚNÍ K VÝŠE UVEDENÉMU:

Při nedodržení se jedná o porušení bezpečnosti z důvodu, že nebylo zajištěno opatření pro bezpečnost práce a provozu.

11.2 Stávající elektrické zařízení a instalace:

- po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a měření (např. dle JPÚ, PPÚ, TOP, MPBP)
- Při výměně elektrického zařízení v prostorách s nebezpečím výbuchu musí být provedena VRZ při změně ATEXu nebo parametrů (VRZ bude zpracována v nejbližším následujícím pracovním dni).

12 Air Conditioning

12.1 If air conditioning is used, too low temperature may not be set; i.e. the air conditioned space temperature should not be lower by 5-7 °C than the ambient temperature.

12.2 Operation of air conditioning units provided with cooling equipment or thermal pump:

12.2.1 In the cooling regime:

Air conditioning may run, if the ambient temperature is **+15 - +40°C**.

12.2.2 In the heating regime:

Air conditioning may run, if the ambient temperature is **0 - +20°C**.

12.2.3 If the unit is design-tailored for winter operation (if it is provided with heater of compressor oil tank and with outside unit fan rpm controller) it can run at air temperatures -15 - +2°C in the cooling regime.

Note:

The ambient temperature is the temperature of the suction air led to the outdoor air conditioning unit.

12.Klimatizace

12.1 Při použití klimatizace nesmí být nastavena teplota příliš nízká, tzn. že teplota klimatizovaného prostoru by neměla být oproti venkovní teplotě nižší jak o 5-7°C.

12.2 Provoz klimatizačních jednotek s vybaveným chladícím zařízením, nebo tepelným čerpadlem:

12.2.1 V režimu chlazení:

Klimatizace smí být provozována pokud je venkovní teplota v rozsahu **+ 15 až +40°C**.

12.2.2 V režimu topení:

Klimatizace smí být provozována, pokud je venkovní teplota v rozsahu **0 až +20°C**.

12.2.3 Je-li jednotka konstrukčně uzpůsobena zimnímu provozu (je-li vybavena ohřívačem olejové vany kompresoru a regulátorem otáček ventilátoru venkovní jednotky) může být provozována při teplotách vzduchu **-15 až +26°C** v režimu chlazení.

Poznámka:

Venkovní teplotou se rozumí teplota vzduchu nasávaného do venkovní jednotky klimatizace.

13 Critical Infrastructure

The basic means are:

13.1 Emergency information system (EIS)

It serves for providing information on emergence of undesirable extraordinary event, for providing additional intelligence on prospective endangerment or for providing advice on desirable behaviour (evacuation, hiding etc.).

13.2 Warning and announcement system:

This is warning and informing persons and entities, both within the company fence and outside it, at endangerment due to undesirable extraordinary event at the company equipment. Within the fence it takes place using the Modis modular dispatcher system (Fonik announcement machines) and beyond the fence by means of light and sound signalling alongside road and rail routes, including the system of sirens and signalling alongside long-distance pipelines within the Most District. The system also serves for informing the adjoining municipalities and entities beyond the industrial complex by means of byte alarms.

13.3 Warning and information system / VIS/SOA sound system

This is carried out by means of sophisticated electronic sirens ensuring sound spread and informing all person within the company fence at endangerment or emergence of undesirable extraordinary event, particularly in outdoor spaces.

13.4 The emergency company public address system:

This is a network of company public address system with end equipment (loudspeakers) and it serves for informing persons within the company fence. Its emergency loop is a part of "EIS" The network is connected with electronic sirens of the industrial complex sound system, hence both systems convey identical intelligence.

13.5 The siren of the landwehr system.

13.6 The system of internal telephone and radio network.

13.Kritická infrastruktura

Základními prostředky jsou:

13.1 Havarijní informační systém (HIS):

Slouží k předání informace o vzniku nežádoucí mimořádné události, poskytnutí doplňkových informací o možném ohrožení, nebo předání pokynů k žádoucímu chování (evakuace, ukrytí apod.).

13.2 Systém varování a vyrozumění:

Jedná se o varování a vyrozumění osob a subjektů uvnitř a mimo areál společnosti při ohrožení nežádoucí mimořádné události na zařízení společnosti. Uvnitř areálu pomocí modulárního dispečerského systému Modis – hlásek Fonik a mimo areál pomocí světelné a akustické signalizace podél silničních a kolejových komunikací, včetně soustavy sirén a signalizací podél tras dálkovodů v okrese Most. Systém zároveň slouží pro informování přilehlých obcí a subjektů mimo areál pomocí bytových hlásičů.

13.3 Varovný a informační systém/ Systém ozvučení areálu VIS/SOA:

Je provedeno pomocí inteligentních elektronických sirén zajišťující ozvučení a informovanost všech osob v areálu společnosti, při ohrožení či vzniku nežádoucí mimořádné události zejména ve venkovních prostorech.

13.4 Havarijní okruh závodního rozhlasu :

Síť závodního rozhlasu s koncovými zařízeními (reproduktory) je určena k informování osob v areálu společnosti. Její havarijní okruh je součástí HIS. Síť je propojená s elektronickými sirénami systému ozvučení areálu, takže oběma systémy je podávána shodná informace.

13.5 Siréna systému civilní ochrany.

13.6 Systém vnitřní telefonní a rádiové sítě.

14 Fire Safety Equipment (FSE)

The FSE and the activities associated with it must be in compliance with legislative requirements, in particular:

- The 133/1985 Act (an act on fire safety).
- The 246/2001 Edict (an edict on determination of the conditions of fire safety and execution of national fire safety supervision)

14.1 Activities to be carried out at the FSE

The checks of operability, maintenance and repairs of FSE can only be carried out by FSAP or fire safety technician (FST).

The above activities can be carried out by the FSAP or FST at any FSA, regardless who is the manufacturer of the FSE.

14.2 The types of FSE (the law-stipulated FSA is highlighted):

- 14.2.1. Equipment for fire signalling: (e.g. **electric fire signalling, long-distance transfer equipment, equipment for detection of flammable gases & vapours**).
- 14.2.2. Firefighting or explosion-protection equipment: (e.g. **fixed or semi-fixed firefighting equipment, automatic explosion-prevention equipment**).
- 14.2.3. Equipment for directing movement of smoke during fire: (e.g. **equipment for withdrawal of smoke and heat**, overpressure ventilation equipment).
- 14.2.4. Equipment facilitating escape of persons during fire: (e.g. emergency lighting, **fire lift** = transport of material, **evacuation lift** = transport of persons).
- 14.2.5. Equipment for firewater supply.
- 14.2.6. Equipment for limitation of fire spread: (e.g. **fire safety flaps**, fire safety doors, fire safety closures of apertures including their functional equipment, water screens, firewalls and seals).
- 14.2.7. Spare sources & means earmarked for ensuring the operability of FSE.
- 14.2.8. Equipment preventing initiation of fire and/or explosion.

14.3 Designing & implementation of FSE

14.3.1 Designing the FSE:

- Governed by normative requirements, or in the case of LSFSE, the procedure pursuant to the designing regulations of the manufacturers or importers of this equipment is applied.
- Also governed by the requirements of the drafted FSC and HAZOP.

14 Požárně bezpečnostní zařízení

PBZ a činnosti s tím spojené musí splňovat zejména legislativní požadavky:

- Zákona č. 133/1985 Sb. České národní rady o požární ochraně
- Vyhlášku č. 246/2001 Sb. Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

14.1 Činnosti na PBZ

Kontrolu provozuschopnosti, údržbu a opravy požárně bezpečnostního zařízení je oprávněn provádět pouze ten, kdo je „odborně způsobilou osobou (OZO PO) nebo technik požární ochrany (TPO)“.

Uvedené činnosti může OZO PO nebo TPO provádět u každého PBZ bez ohledu, kdo je výrobcem konkrétního PBZ.

14.2 Druhy požárně bezpečnostních zařízení (Vyhrazená PBZ jsou zvýrazněna):

- 14.2.1. Zařízení pro požární signalizaci: (např. **elektrická požární signalizace, zařízení dálkového přenosu, zařízení pro detekci hořlavých plynů a par**).
- 14.2.2. Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu: (např. **stabilní nebo polostabilní hasicí zařízení, automatické protivýbuchové zařízení**).
- 14.2.3. zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru: (např. **zařízení pro odvod kouře a tepla, zařízení přetlakové ventilace**).
- 14.2.4. zařízení pro únik osob při požáru: (např. nouzové osvětlení, **požární výtah** = přeprava materiálu, **evakuační výtah** = přeprava osob).
- 14.2.5. zařízení pro zásobování požární vodou.
- 14.2.6. Zařízení pro omezení šíření požáru: (např. **požární klapky**, požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení, vodní clony, požární přepážky a ucpávky).
- 14.2.7. Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení.
- 14.2.8. Zařízení zamezující iniciaci požáru nebo výbuchu.

14.3 Projektování a realizace požárně bezpečnostních zařízení

14.3.1 Projektování požárně bezpečnostního zařízení

- Řídí se podle normativních požadavků, nebo u VPBZ, se postupuje podle projekčních předpisů výrobců nebo dovozců těchto zařízení.
- Dále se řídí požadavky vypracovaného PBŘ a HAZOP.

14.3.2 Designing of the LSFSE must be carried out via a person who wields authorisation for this particular design activity as per special legal regulation.

14.3.3 In case a special type of LSFSE is being designed, the requirement concerning the person who carried out the relevant activity must be complied with. The person is responsible for the quality of the activity carried out and he/she must confirm in writing compliance with the stipulated conditions.

14.4 Assembly and commissioning of the FSE

14.4.1 During assembly of the FSE the conditions ensuing from the verified project and implementation documentation must be complied with and, prospectively, the procedures stated in the manufacturer's accompanying documentation.

14.4.2 The person who carries out the assembly of the FSE is responsible for the quality of the activity executed and must comply with the above requirements. Before commissioning functional tests must be carried out. All of that must be confirmed and verified in writing by FSAP as per (Appendix 11: The Document on FSE Check).

14.5 Accompanying Documentation:

assembly manual, technical conditions for designing or operation, operation manual, requirements on inspections, maintenance or repairs, fire safety conditions for the use of the product or equipment, safety data sheets, etc.

14.6 Operation, checks and repairs of FSE

14.6.1 During functional tests it is checked if the FSE design complies with the project and technical requirements concerning its fire safety function.

14.6.2 During the operation of the FSE it is gone as per the standard requirements and the manufacturer's accompanying documentation, or as per the verified project documentation or implementation documentation.

14.6.3 The operability of the installed FSE is proven via a document on assembly and functional test, or by coordination functional test, check of operability, check of maintenance and repairs executed as per the conditions stipulated in the 246/2001 Edict (relevant operation documentation, e.g. operation log).

14.6.4 The checks of FSE are carried out in the scope of legislative regulations and standard requirements at least annually, unless the manufacturer, verified project documentation or implementation documentation stipulate shorter periods.

14.6.5 If it is discovered that the FSE is incapable to perform its function, this fact must be clearly marked on the equipment and in the space where the equipment is installed.

14.6.6 During repairs of the FSE, spares corresponding to the manufacturer's technical conditions can only be used. Changes of the parts of the FSE system, which are products governed by a special legal regulation (the 22/1997 Act, as amended by the 71/2000 Act

14.3.2 Při projektování vyhrazeného požárně bezpečnostního zařízení prostřednictvím osoby, která získala oprávnění k projektové činnosti podle zvláštního právního předpisu

14.3.3 V případě, že je projektován konkrétní typ VPBZ, musí být splněny i požadavky na osobu, která příslušnou činnost provedla, odpovídá za kvalitu provedené činnosti a splnění stanovených podmínek písemně potvrdí.

14.4 Montáž a uvedení do provozu požárně bezpečnostních zařízení

14.4.1 Při montáži PBZ musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové a prováděcí dokumentace, popřípadě postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

14.4.2 Osoba provádějící montáž PBZ odpovídá za kvalitu provedené činnosti a musí splnit výše uvedené požadavky. Před uvedením do provozu provést funkční zkoušky. To vše musí písemně potvrdit a verifikovat osoba OZO PO dle (příloha 11_Doklad o kontrole PBZ).

14.5 Průvodní dokumentace:

montážní návod, technické podmínky pro projektování nebo provoz, návod k obsluze, požadavky na kontroly, údržbu nebo opravy, podmínky požární bezpečnosti pro používání výrobku nebo zařízení, bezpečnostní listy apod.

14.6 Provoz, kontroly, údržba a opravy požárně bezpečnostních zařízení

14.6.1 Při funkčních zkouškách se ověřuje, zda provedení PBZ odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci.

14.6.2 Při provozu PBZ se postupuje podle normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce, popřípadě podle ověřené projektové dokumentace nebo prováděcí dokumentace.

14.6.3 Provozoschopnost instalovaného PBZ se prokazuje dokladem o montáži, funkční zkoušce, nebo koordinační funkční zkouškou, kontrolou provozuschopnosti, údržbě a opravách provedených podle podmínek stanovených Vyhláškou 246/2001 Sb. (příslušná provozní dokumentaci, např. provozní kniha).

14.6.4 Kontrola PBZ zařízení se provádí v rozsahu právních předpisů a normativních požadavků a to nejméně jednou za rok, pokud výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo prováděcí dokumentace nestanoví lhůty kratší.

14.6.5 Je-li PBZ shledáno nezpůsobilým plnit svoji funkci, musí se tato skutečnost na zařízení a v prostoru, kde je zařízení instalováno zřetelně vyznačit.

14.6.6 Při opravách PBZ lze používat pouze náhradní díly odpovídající technickým podmínkám výrobce. Změny součástí systému PBZ, které jsou výrobky stanovenými podle zvláštního právního předpisu (Zákon č. 22/1997 Sb., a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb.)

14.6.7 The person executing relevant activity is responsible for the quality of the executed activity and for fulfilment of the stipulated conditions. All of this must be confirmed and verified by the FSAP in the FSE availability document (Appendix 11: Document on FSE Check).

14.6.8 The maintaining entity's responsibilities:

If it is discovered that the FSE is not functional, the maintaining entity shall carry out measures so that it can be available again.

Substitute measures:

Substitute measures are resorted to until reinstating the equipment to its original state and these measures shall be ensured by expert-authorized person or by fire safety technician, who shall ensure substitute organisational and/or technical measures in the needed scope.

14.7 The document on the check of availability of the FSE must contain the following data:

- the intelligence on the company operating the FSE; its name or title, registered office or place of performance and incorporation number (if the FSE operates a natural person, then also the Christian name & surname and his/her domicile address)
- the address of the object in which the check of availability of the FSE was carried out, unless it is identical with the address of the registered office of the operator
- location, type, manufacturer and type-identification of the checked equipment and, if it is needed for exact identification of the equipment, then also the manufacturing number of the equipment
- the result of the check of availability, discovered faults and the manner and deadline of remedy and statement on the availability of the equipment
- the date of execution and the date of the next availability check
- confirmation in writing on execution of the FSE availability check and the date and the Cristian name & surname and signature of the person that carried out the availability check.

15. Fire Safety Flaps

15.1 Commissioning:

Before commissioning, each fire safety flap must be subjected to functional test, which will discover its function and, hence, fire safety isolation in the relevant facility (*pipeline etc.*).

15.2 Operation documentation:

This is a log of flaps, where all activities carried on flaps are recorded. This concerns particularly functional tests, regular checks, repairs and prospective replacements. The operation documentation includes the manufacturer's accompanying documentation – manuals, declaration on conformity, certifications, dimension drawings etc.

14.6.7 Osoba, provádějící příslušnou činnost, odpovídá za kvalitu provedené činnosti a splnění stanovených podmínek. To vše musí písemně potvrdit a verifikovat osoba OZO PO v dokladu provozuschopnosti PBZ. (příloha 11_Doklad o kontrole PBZ).

14.6.8 Odpovědnost udržovatele:

Při zjištění nezpůsobilé funkce PBZ provede opatření k jeho neprodlenému uvedení do provozu.

Náhradní opatření:

Zajišťuje se do doby opětovného uvedení zařízení do provozu prostřednictvím odborně způsobilé osoby nebo technika požární ochrany, který zabezpečí v potřebném rozsahu náhradní organizační, popřípadě technická opatření.

14.7 Doklad o kontrole provozuschopnosti PBZ musí obsahovat údaje:

- údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání provozovatele požárně bezpečnostního zařízení a identifikačním čísle (je-li provozovatelem zařízení fyzická osoba, také jméno, příjmení a adresu trvalého pobytu této fyzické osoby),
- adresu objektu, ve kterém byla kontrola provozuschopnosti PBZ provedena, není-li shodná s adresou sídla provozovatele,
- umístění, druh, označení výrobce, typové označení, a je-li to nutné k přesné identifikaci, tak i výrobní číslo kontrolovaného zařízení,
- výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady včetně způsobu a termínu jejich odstranění a vyjádření o provozuschopnosti zařízení,
- datum provedení a termín příští kontroly provozuschopnosti,

písemné potvrzení o provedení kontroly provozuschopnosti PBZ, datum, jméno, příjmení a podpis osoby, která kontrolu provozuschopnosti provedla.

15. Požární klapky

15.1 Jejich uvedení do provozu:

Každá požární klapka musí být před svým uvedením do provozu otestována funkční zkouškou, kterou se zjistí jak její funkčnost, tak i protipožární izolace od dělicí konstrukce.

15.2 Provozní dokumentace:

Jedná se o knihu požárních klapek, kam se zapisují veškeré úkony, které byly na požární klapce provedeny. Jedná se zejména o funkční zkoušku, pravidelné kontroly, opravy a případné výměny. Součástí provozní dokumentace je průvodní dokumentace výrobce - návody, prohlášení o shodě, certifikace, rozměrové výkresy a další.

15.3 It is necessary to go by the 4.5 item of the 428 Directive, where the duties of individual entities are stated.

15.3 Dodržovat a řídit se Směrnicí 428, bod 4.5, kde jsou uvedeny povinnosti jednotlivých subjektů

16. Electric Fire Signalling

16.1 The main parts of the EFS

16.1.1 The EFS central

- The EFS central must signal for the operators 3 basic statuses as a minimum: OPERATION, FAILURE or FIRE. It has these basic functions:
 - evaluation of signals from the detectors/alarms
 - control of connected equipment
 - EPS supervision over the availability of the entire EFS system
 - supervision over continuous energizing of the fire detectors/alarms and of the other elements of the EFS system.

16.1.2 Fire detectors/alarms

They monitor and evaluate certain physical parameters and their changes indicating emergence of fire and are discerned as follows:

- Button alarms

They do not evaluate any physical parameters, but, rather, through pressing the alarm button by humans they convey the information to the EFS central.
- Self-actuated detectors

They respond to occurrence or change of physical parameters at fire without human intervention and are discerned as follows:

 - Point detectors/alarms

They monitor physical parameters at one point.
 - Linear detectors/alarms

They monitor changes of physical parameters within a certain site.

16.1.3 Additional equipment

As far as this are concerned, it is necessary to comply with and to go by the 4.1 paragraph of the 428 Directive, where the duties of individual entities and deadlines for individual tests and checks are stated as well as the manners for installation of new FSE.

16 Elektrická požární signalizace

16.1 Hlavní části EPS

16.1.1 Ústředna EPS

- Musí obsluhu signalizovat minimálně tři základní stavy: PROVOZ, PORUCHA, POŽÁR a má tyto základní funkce:
 - vyhodnocování signalizace hlásičů
 - ovládání připojených zařízení
 - kontrolu provozuschopnosti celého systému EPS
 - nepřetržitého napájení hlásičů požáru a dalších prvků EPS.

16.1.2 Hlásiče požáru

Sledují a vyhodnocují určité fyzikální parametry a jejich změny provázející vznik požáru a rozdělují se:

- Tlačítkové

Nevyhodnocují žádné fyzikální parametry, ale pomocí lidského činitele stisknutím tlačítka hlásiče předají informaci do ústředny EPS.
- Samočinné

Reagují na výskyt nebo změnu fyzikálních parametrů požáru bez zásahu lidského činitele a dělí se na:

 - Bodové

Sledují fyzikální parametry na jednom místě
 - Lineární

Sledují změny fyzikálních parametrů na určitém místě.

16.1.3 Doplnující zařízení

Dodržovat a řídit se Směrnicí 428, bod 4.1. kde jsou uvedeny povinnosti jednotlivých subjektů, lhůty jednotlivých kontrol a zkoušek a jakým způsobem postupovat při instalaci nové EPS.

17. Fire Safety Packing and Seals

- 17.1 Passages of distribution lines and installation of fire safety separation elements must be sealed as per the Czech technical standards (ČSN 73 0802 and/or ČSN 73 0804) as stated in the section 9, subsection 6, of the 23/2008 Edict, whilst any passage must be visibly marked with identification labels on both sides, which labels must inform on the following:**
- 17.1.1 fire resistance
 - 17.1.2 the kind or type of packing
 - 17.1.3 execution date
 - 17.1.4 the contractor's name and address
 - 17.1.5 identification of the system manufacturer
- 17.2 If packing or seal is damaged or if some documents cannot be ensured or are non-existent any longer, the packing must be identified as unsatisfactory.**
- 17.3 As per the article 5, item 12 of the Appendix 2 to the 163/2002 GE, these pieces of equipment are considered "law-stipulated products" and must comply with the following:**
- all the requirements of the 22/1997 Act, as amended
 - declaration on conformity as per the 163/2002 GE.
- 17.4 As per the 23/2008 and 246/2001 edicts, the fire safety seal/packing contractor must declare that the executed activities comply with the conditions stipulated by legal regulations, standard requirements and manufacturer's accompanying documentation as per verified catalogue sheets.**
- 17.5 When new seals/packing are installed, it is necessary to add it into the registry of seals/packing (Appendix 12: Registry of Packing and Checks) and to issue a document on a check of operability of FSE (Appendix 11: Document of FSE Check).**
- 17.6 Checks of fire safety seals/packing must be executed and recorded in the registry of inspections (Appendix 12: Registry of Seals/Packing) annually. For such checks a document on operability of FSE must be issued (Appendix 11: Document of FSE Check).**

17. Požární ucpávky a těsnění

- 17.1 Prostup rozvodu a instalace požárně dělicí konstrukcí musí být utěsněn podle českých technických norem (ČSN 73 0802 a/nebo ČSN 73 0804) dle odstavce 6, §9 Vyhlášky 23/2008 Sb., přičemž každý prostup musí být zřetelně označen identifikačním štítkem z obou stran, který obsahuje:**
- 17.1.1 požární odolnost
 - 17.1.2 druh nebo typ ucpávky
 - 17.1.3 datum provedení
 - 17.1.4 firma, adresa a jméno zhotovitele
 - 17.1.5 označení výrobce systému
- 17.2 V případě poškození ucpávky nebo těsnění a nebo popřípadě nelze některé doklady zajistit nebo již neexistují, musí být ucpávka označena za nevyhovující.**
- 17.3 Ve smyslu přílohy č. 2, článku 5, položky 12 dle NV 163/2002 se jedná o „stanovený výrobek“, který musí splňovat:**
- veškeré požadavky Zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění
 - Prohlášení o shodě dle NV č.163/2002 Sb.
- 17.4 Na základě Vyhlášek č. 23/2008 Sb. a 246/2001 Sb. zhotovitel požární ucpávky (těsnění) musí prohlásit, že provedené činnosti odpovídají podmínkám stanovenými právními předpisy, normativním požadavkům a průvodní dokumentaci výrobce dle ověřených katalogových listů.**
- 17.5 Při instalaci nové ucpávky a těsnění je povinnost doplnit do evidence ucpávek a těsnění (Příloha 12_Evidence ucpávek a kontrola) a vydat Doklad o kontrole a provozuschopnosti PBZ (Příloha 11_Doklad o kontrole PBZ).**
- 17.6 Kontrola požárních ucpávek a těsnění musí být provedena a zapsána do záznamu prohlídek (Příloha 12_Evidence ucpávek a kontrola) jednou za rok. K této kontrole musí být vystaven Doklad o provozuschopnosti PBZ. (Příloha 11_Doklad o kontrole PBZ).**

18 Associated Documents

Acts and (governmental) edicts

Acts:

The 22/1997 Act, (on technical requirements on products)
 The 90/2016 Act, (on evaluation of compliance of law-stipulated products at their supply to the market)
 The 91/2016 Act, which amends the 22/1997 Act (on technical requirements on products)

The 102/2001 Act, (on general safety of products)

The 133/1985 Act, (on fire safety)
 The 164/1993 Act, which amends the 360/1992 Act (on performance of authorised architects and authorised technicians active within construction)

The 183/2006 Act, (construction act)
 The 185/2001 Act, (on waste management)

The 251/2005 Act, (on labour inspection)
 The 252/2005 Act, (on work inspection)
 The 250/2021 Act, (on occupational safety in connection with the operation of reserved technical equipment and on the amendment of related laws)

The 258/2000 Act, (on public health)
 The 275/1994 Act, which amends the 360/1992 Act, (on performance of authorised architects and authorised technicians active within construction), as amended by the 164/1993 Act

The 276/1994 Act, which amends the 360/1992 Act, (on performance of authorised architects and authorised technicians active within construction), as amended by the 164/1993 Act – Parliament Reinstating after President's Decline

The 309/2006 Act, (on ensuring further conditions concerning occupational safety)

The 360/1992 Act, (on performance of authorised architects and authorised technicians active within construction)

The 458/2000 Act, (Energy Act).

The 472/2005 Act, (Atmospheric Environment Protection Act)

The 505/1990 Act, (on metrology)

18. Související dokumenty

Zákony, Nařízení vlády a Vyhlášky

Zákony:

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.
 Zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh.

Zákon č. 91/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony.

Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků).

Zákon č. 133/1985 Sb., České národní rady o požární ochraně
 Zákona č. 164/1993 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon České národní rady č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.

Zákon č. 252/2005 Sb., Usnesení Poslanecké sněmovny k zákonu o inspekci práce přijatému Parlamentem dne 3. května 2005 a vrácenému prezidentem republiky dne 19. května 2005

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Zákona č. 275/1994 Sb., kterým se mění zákon České národní rady č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákona č. 164/1993 Sb.

Zákona č. 276/1994 Sb., Usnesení Poslanecké sněmovny k zákonu, kterým se mění zákon České národní rady č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákona č. 164/1993 Sb., přijatému Poslaneckou sněmovnou dne 8. prosince 1994 a vrácenému prezidentem republiky dne 21. prosince 1994.

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Zákon č. 360/1992 Sb., České národní rady o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).

Úplné znění č. 472/2005 Sb., zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), jak vyplývá z pozdějších změn

Zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii.

Governmental edicts (GE's):

- The 101/2005 GE, (on more detailed requirements on workplaces and occupational environment)
- The 116/2016 GE, (on evaluation of compliance of equipment and protection systems earmarked for use in explosion-potential environments at their supply to the market)
- The 117/2016 GE, (on evaluating of compliance of products in terms of electromagnetic compatibility at their supply to the market)
- The 118/2016 GE, (on evaluation of compliance EE earmarked for use in certain voltage ranges at their supply to the market)
- The 163/2002 GE, (stipulating the technical requirements on selected construction products)
- The 176/2008 GE, (on the technical requirements on machinery)
- The 190/2022 GE, Government regulation on reserved technical electrical equipment and requirements for ensuring their safety
- The 194/2022 GE, Government regulation on requirements for professional competence to perform work on electrical equipment and professional competence in electrical engineering
- The 375/2017 GE, (on the appearance, placing and design of traffic signs and marking and implementation of signals)
- The 406/2004 GE, (on detailed requirements on ensuring occupational safety in explosion-potential environments)

Edicts (E's):

- The 23/2008 E, (on the technical conditions of fire safety of constructions)
- The 246/2001 E, (Fire Prevention Edict)
- The 268/2009 E, (on technical requirements on buildings/structures)

Expert and binding positions of CRTI

Expert and binding positions:

Evaluation of the system of execution of regular inspections of law-stipulated EE in passive environments as per ČSN EN 60079-17 ed.2 taking into account the Position to the Safety of Technical Equipment – Inspection Report 791/05.04/06/15.03/2 of 30. 11. 2006. The Inspection Report 70/05.04/13/15.03/2 of 16. 5. 2013 is an inseparable part of this Expert and Binding Position.

Prolongation of the TA periods from 4 to 5 years with chemical processes with passive environment concerning the explosion hazard. The Inspection Report 1548/05.04/13/15.03/2 of 30. 9. 2013 is an inseparable part of this Expert and Binding Position.

Inspection reports

- CRTI/34081/2017 of 17. 1. 2018
- Evaluation of Appendix to N 11006 “Documents for Execution of Regular (Periodic – in Ex) and Extraordinary Inspections for UNI-RPA IT's”.
- CRTI/34085/2017 of 12. 2. 2018

Nařízení vlády:

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 116/2016 Sb. o posuzování shody zařízení a ochranných systémů určených k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu při jejich dodávání na trh.
- Nařízení vlády č. 117/2016 Sb. o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh.
- Nařízení vlády č. 118/2016 Sb., o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh.
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení
- Nařízení vlády č. 190/2022 Nařízení vlády o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- Nařízení vlády č. 194/2022 Nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Vyhlášky:

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Odborná a závazná stanoviska a inspekční zprávy (TIČR)

Odborná a závazná stanoviska

Vyhodnocení systému provádění pravidelných revizí vyhrazených elektrických zařízení v pasivním prostředí dle ČSN EN 60079-17 ed.2 s ohledem na Stanovisko k bezpečnosti technických zařízení – Inspekční zpráva Čj. 791/05.04/06/15.03/2 ze dne 30. 11. 2006. Nedílnou součástí tohoto Odborného a závazného stanoviska je Stanovisko – Inspekční zpráva ČJ.: 70/05.04/13/15.03/2 ze dne 16. května 2013.

Prodloužení zářezového cyklu ze čtyř na pět let u chemických provozů s pasivním prostředím s nebezpečím výbuchu.

Nedílnou součástí tohoto Odborného a závazného stanoviska je Stanovisko – Inspekční zpráva Čj.: 1548/05.04/13/15.03/2 ze dne 30. září 2013.

Inspekční zprávy

- ČJ.: TICTR/34081/2017 ze dne 17. ledna 2018
- Posouzení přílohy k N 11006 „Podklady k provedení pravidelných (periodických v Ex) a mimořádných revizí pro RT UNI-RPA“.
- ČJ.: TICTR/34085/2017 ze dne 12. února 2018
- Posouzení postupu při provádění vizuálních prohlídek v rámci Provádění periodických a výběrových revizí.
- ČJ.: TICTR/34083/2017 ze dne 12. února 2018

Evaluation of the Procedure at Execution of Visual Inspections within Execution of Periodic and Selective Inspections.
 CRTI/34083/2017 of 12. 2. 2018
 Evaluation of Company Standard N 11006 – EE Rules.
 CRTI/16486/2018 of 28. 5. 2018
 Evaluation of Company Standard N11 006 – The Procedures at Repairs or Changes of the Parameters of lv Switchboards.
 CRTI/16485/2018 of 28. 5. 2018
 Evaluation of Company Standard N11 006 – Inspection Deadlines.

Harmonised standards and ČSN standards

Harmonised standards (amended versions, incl. changes & corrections)	
ČSN EN 60079	(set of standards) Explosive Atmospheres
ČSN EN 54	(set of standards) EFS
ČSN EN 14175	Fume Cabinets
ČSN EN ISO 15257	Cathodic protection – Degrees of Expert Authorisations and Certifications of Cathodic Protection Staff – The Basis for Certification Scheme
ČSN P CEN/TS 14175-5	Fume Cabinets – Part 5: Recommendations for Installation & Maintenance
ČSN EN 50110 -1	Operation of EE and Work on EE
ČSN EN 50522	Earthing of AC Electric Installations above 1 Kv
ČSN EN 61936-1	Electric Installations above AC 1 Kv – Part 1: General Rules

ČSN’s (amended versions, incl. changes & corrections)	
2000/02 CEO’s Resolution – Resolution on the ČSN’s Binding Force.	
ČSN 33 1500	Electro-Technical Regulations. EE Inspections
ČSN 33 2000	(set of standards) LV EE
ČSN 34 2710	EFS – Designing, Assembly, Use, Operation, Checks, Servicing and Maintenance
ČSN 69 0012	Fixed Pressure Vessels. Operation Requirements.
ČSN 73 0802	Fire Safety of Structures – Non Production Facilities
ČSN 73 0804	Fire Safety of Structures – Production Facilities
ČSN 73 0848	Fire protection of buildings - Cable line
ČSN 73 0873	Fire Safety of Structures – Firewater Supply
ČSN 73 0875	Stipulation of Conditions for Designing the EFS within Fire Safety Design.

ČSN 73 0895	Fire protection of buildings - Circuit integrity maintenance of cable systems under fire conditions - Requirements, testing, classification Px-R, PHx-R and application of the test results
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Technical standards

TPG 923 01	Certification of Processes
TPG 920 22	Anti-Corrosion Protection of Underground Steel Gas Equipment. Operation and Maintenance of Active Protection Equipment

Company standards

N 11 010 - Equipment of El. Switchboards with Personal Protective Equipment and Working Tools

Posouzení formulářů pro vydávání revizních zpráv elektrických zařízení a instalací.
 ČJ.: TICR/34080/2017 ze dne 10. května 2018
 Posouzení podnikové normy N11 006 – Postupy při opravách nebo změnách parametrů rozváděčů nn.
 ČJ.: TICR/16485/2018 ze dne 28. května 2018
 Posouzení podnikové normy N11 006 – Lhůty revizí.

Normy harmonizované a normy ČSN

Normy harmonizované (v platné edici, včetně změn a oprav)	
ČSN EN 60079	(soubor norem) Výbušné atmosféry
ČSN EN 54	(soubor norem) Elektrická požární signalizace
ČSN EN 14175	Digestoře
ČSN EN ISO 15257	Katodická ochrana - Stupně odborné způsobilosti a certifikace pracovníků katodické ochrany - Základ pro certifikační schéma
ČSN P CEN/TS 14175-5	Digestoře - Část 5: Doporučení pro instalaci a údržbu
ČSN EN 50110 -1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV – Část 1: Všeobecná pravidla

Normy ČSN (v platné edici, včetně změn a oprav)	
Rozhodnutí GR č. 2000/02 - Stanovení závaznosti ČSN.	
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
ČSN 33 2000	(soubor norem) Elektrické instalace nízkého napětí
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba
ČSN 69 0012	Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN 73 0895	Požární bezpečnost staveb - Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru - Požadavky, zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek

Technická norma

TPG 923 01	Certifikace procesů
TPG 920 22	Protikorozní ochrana v zemi uložených ocelových plynových zařízení. Provoz a údržba zařízení aktivní ochrany

Podnikové normy

N 11 010 Vybavení elektrických rozvodů ochrannými a pracovními pomůckami
 N 11 012 CZ+EN **STANDARDS OF ELECTRICAL EQUIPMENT FOR ORLEN UNIPETROL / STANDARDY ELEKTRO ZAŘÍZENÍ PRO ORLEN UNIPETROL**
 N 11 013 Obsluha a práce na elektrických zařízeních,

N 11 012 CZ+EN **STANDARDS OF ELECTRICAL EQUIPMENT FOR ORLEN UNIPETROL / STANDARDY ELEKTRO ZAŘÍZENÍ PRO ORLEN UNIPETROL**

N 11 013 Obsluha a práce na elektrických zařízeních,
N 11 013-1 Příkaz B“ a „B-PPN“ – Zajišťování a předávání pracoviště při práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti

N 11 022 CZ+EN Standards of the Instrumentation devices for UNIPETROL RPA, s.r.o./ Standardy zařízení MaR pro UNIPETROL RPA, s.r.o. N 11 987 Příprava, plánování, realizace a vyhodnocení zářezek

Company directions

- S 71-2 - Computer Control Systems of the Technological Processes
- S 77 - Telecommunication Equipment
- S 350 - Technical documentation
- S 401 - The Basic Regulation in the Areas of Occupational Safety and Technological HW Safety
- S 428 - Law-Stipulated Articles of Fire Safety and Law-Stipulated Types of Fire Safety Equipment
- S 465 - Work Permits
- S 520 - Long-Term and Small Assets. Registration, Custody and Deletion.
- S 842 - Operation Regulations and Technological Cards/Manuals
- S 844 - EE Maintenance
- S 915 - Staff Education

N 11 013-1 Příkaz B“ a „B-PPN“ – Zajišťování a předávání pracoviště při práci na elektrickém zařízení nebo v jeho blízkosti

N 11 022 CZ+EN Standards of the Instrumentation devices for UNIPETROL RPA, s.r.o./ Standardy zařízení MaR pro UNIPETROL RPA, s.r.o. N 11 987 Příprava, plánování, realizace a vyhodnocení zářezek

Podnikové směrnice

- S 71-2 Počítačové řídicí systémy technologických procesů
- S 77 Telekomunikační zařízení
- S 350 Technická dokumentace
- S 401 Základní předpis v oblasti BOZP a BTZ
- S 428 Vyhrazené věcné prostředky požární ochrany a vyhrazené druhy požárně bezpečnostních zařízení
- S 465 Povolování prací
- S 520 Dlouhodobý a drobný majetek. Evidence, správa a vyřazení
- S 842 Provozní předpisy a technologické karty / reglementy
- S 844 Údržba technologického zařízení
- S 915 Vzdělávání zaměstnanců

19 Appendixes to N 11 006

[APPENDIX 1](#) **Manual – Modification of Switchboards**

[APPENDIX 2](#) **External Effects – Spaces & Environments**

[APPENDIX 3](#) **Deadlines for TA's**

[APPENDIX 4.1](#) **PMU - Electricity**

[APPENDIX 4.2](#) **PMU - Instrumentation**

[APPENDIX 5](#) **PMO**

[APPENDIX 6](#) **Examinations in Ex**

[APPENDIX 7](#) **IR Forms**

[APPENDIX 8](#) **EE Registration Card**

[APPENDIX 8.1](#) **Sample EE Registration Card**

[APPENDIX 9](#) **The EE that Cannot be Shut Down**

[APPENDIX 10](#) **Measurement Fume Cabinets**

[APPENDIX 11](#) **Document on Fire Safety Equipment Check**

[APPENDIX 12](#) **Registry of Packing and Checks**

[APPENDIX 13](#) **Measurement of Electrical Values**

19. Přílohy k N 11 006

[PŘÍLOHA 1](#) **Návod - úprava rozváděče**

[PŘÍLOHA 2](#) **Vnější vlivy – prostory a prostředí**

[PŘÍLOHA 3](#) **Lhůty revizí**

[PŘÍLOHA 4.1](#) **JPÚ Elektro**

[PŘÍLOHA 4.2](#) **JPÚ MaR**

[PŘÍLOHA 5](#) **PPÚ**

[PŘÍLOHA 6](#) **Prohlídky v Ex**

[PŘÍLOHA 7](#) **Formuláře RZ**

[PŘÍLOHA 8](#) **Evidenční karta elektrického zařízení**

[PŘÍLOHA 8.1](#) **Vzor Evidenční karty elektrického zařízení**

[PŘÍLOHA 9](#) **Neodstavitelné elektrické zařízení**

[PŘÍLOHA 10](#) **Digestoře měření**

[PŘÍLOHA 11](#) **Doklad o kontrole PBZ**

[PŘÍLOHA 12](#) **Evidence ucpávek a kontrola**

[PŘÍLOHA 13](#) **Měření elektrických veličin**