



ELEKTRO MARIBOR

podjetje za distribucijo električne energije d.d.

NAČRT ZAŠČITE IN REŠEVANJA

elektroenergetskih objektov in naprav
OB NARAVNIH IN DRUGIH NESREČAH

	INSTITUCIJA/ ODGOVORNA OSEBA	DATUM :	PODPIS :
Izdela:	Zvonko Mezga	23.2.2015	
Sprejel:	Predsednik uprave: mag. Boris Sovič	23.2.2015	
Skrbnik:	Timotej Čelofiga	23.2.2015	

VSEBINA

1. UVOD	3
1.1. Predstavitev Elektra Maribor, d.d.	3
1.1.1. <i>Opis dejavnosti</i>	3
1.1.2. <i>Osnovni predstavitevni podatki (stanje 31. 12. 2014)</i>	3
1.1.3. <i>Naloge in organiziranost Elektra Maribor, d.d.</i>	3
2. NESREČE, ZA KATERE JE IZDELAN NAČRT	4
2.1. Viri nevarnosti	4
2.1.7. <i>Potres</i>	5
2.1.8. <i>Požar v naravnem okolju</i>	5
2.1.9. <i>Požar na objektu</i>	6
3. OBSEG NAČRTOVANJA	6
4. KONCEPT ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB NESREČAH	6
4.1. Postopki ukrepanja	6
5. SILE IN SREDSTVA, TER RAZPOLOŽLJIVI VIRI	7
5.1. Delavci	7
5.2. Distribucijski center vodenja (DCV), sistemi zvez in končne postaje daljinskega vodenja v objektih	7
5.3. Klicni center (KC)	7
5.4. Služba za odnose z javnostmi (SOJ)	7
5.5. Sistem govornih zvez	8
5.6. Prevozna in delovna sredstva	8
5.7. Minimalna obratovalna rezerva materiala	8
6. ORGANIZACIJA IN IZVEDBA OPAZOVANJA, OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE	8
6.1. Splošno	8
6.2. Potek obveščanja o nenapovedanih prekinitvah (izpadih) v oskrbi z električno energijo	8
6.2.1. <i>Predmet obveščanja</i>	8
6.2.2. <i>Nenapovedane prekinitve (izpadi) manjšega obsega</i>	8
6.2.2.1. <i>Okvara (izpad) posamezne transformatorske postaje (TP) na posamezni OE</i>	9
6.2.2.2. <i>Posamični izpad voda SN na posamezni OE, odprava okvare pa poteka hitro in tekoče, oz. gre za manjšo okvaro.</i>	9
6.2.2.3. <i>Posamični izpad voda SN na posamezni OE, odprava okvare pa poteka zamudno in počasno, oz. gre za večjo okvaro (to ugotovi OE, in o njej mora takoj seznaniti tudi vodjo OE in DCV)</i>	9
6.3. <i>Nenapovedane prekinitve (izpadi) večjega OBSEGA</i>	10
6.3.1. <i>Okvara in izpad energetskega transformatorja (TR) v RTP ali izpad RTP in za daljši čas ostane brez napajanja več kot 3000 uporabnikov (to ugotovi OE, in o njej mora takoj seznaniti tudi vodjo OE in DCV)</i>	10
6.3.2. <i>Številni izpadi vodov SN na eni ali več OE, ko brez napajanja ostane več kot 1000 uporabnikov (sproti se poroča za vsak posamični izpad)</i>	10
6.3.3. <i>Izredne razmere na eni ali več OE, ko je zaradi številnih okvar v omrežjih VN, SN in NN ostalo brez napajanja več kot 5000 uporabnikov (to ugotovi DCV)</i>	10
6.4. Opazovanje in obveščanje	11
6.4.1. <i>Opazovanje in obveščanje pred nastankom naravne ali druge nesreče</i>	11
6.4.1.1. <i>Meteoalarm</i>	11
6.4.1.2. <i>Druga opozorila</i>	12
6.4.2. <i>Opazovanje in obveščanje po nastanku naravne ali druge nesreče (po nastanku okvar)</i>	13
6.4.3. <i>Opazovanje in obveščanje o poteku odprave okvar</i>	14
7. AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV	15
7.1. Aktiviranje strokovnih ekip za odpravo okvar in posledic naravnih in drugih nesreč	15
8. UPRAVLJANJE IN VODENJE	16
8.1. Odprava okvar in posledic naravnih in drugih nesreč	16
8.2. Ugotovitev konca stanja izrednih razmer zaradi naravnih ali drugih nesreč	16
8.3. Poročilo o posledicah naravne ali druge nesreče	16
8.4. Odgovorne osebe in pomembnejše telefonske številke	16
8.5. Izpostave URSZR - Regijski centri za obveščanje (ReCO)	16
8.6. Seznam občin	16
9. PROGRAM USPOSABLJANJA, URJENJA IN VAJ	17
10. NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE NAČRTA ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE	17
11. PREJEMNIKI NAČRTA ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE	17
12. POJMI IN OKRAJŠAVE	18
13. PREDSTAVITEV NAČRTA ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE	18
14. DODATKI IN PRILOGE	18
14.1. PRILOGA Seznam delavcev, ki opravljajo dežurno službo in pripravljenost na domu	18
14.2. PRILOGA Seznam odgovornih oseb in važnejših telefonskih števil	18
14.3. PRILOGA Seznam Izpostav URSZR - ReCO (telefonske številke in elektronski naslovi)	18
14.4. PRILOGA Seznam občin	18
14.5. PRILOGA Seznam vozil in mehanizacije	18
14.6. PRILOGA Seznam minimalne obratovalne rezerve materiala	18
14.7. PRILOGA Seznam ogroženih transformatorskih postaj	18
14.8. PRILOGA Vzdrževanje Načrta zaščite in reševanja	18

1. UVOD

Načrt zaščite in reševanja elektroenergetskih objektov in naprav ob naravnih in drugih nesrečah za podjetje Elektro Maribor d.d. je izdelan na podlagi "Zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami /ZVNDN/" (Ur.l. RS, št. 64/1994, Ur.l. RS, št. 33/2000 Odl.US: U-I-313/98, 87/2001-ZMatD, 41/2004-ZVO-1, 28/2006, 51/2006-UPB1, 97/2010), "Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja" (Ur.l. RS, št. 24/2012) in "Navodilo o pripravi ocen ogroženosti" (Ur.l. RS, št. 39/1995).

1.1. Predstavitev Elektra Maribor, d.d.

Elektro Maribor, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. je delniška družba s sedežem v Mariboru, Vetrinjska ulica 2. Večinski lastnik delnic je Republika Slovenija.

1.1.1. Opis dejavnosti

Osnovna dejavnost podjetja je distribucija električne energije, proizvodnja naprav za distribucijo in krmiljenje elektrike, splošna gradbena dela, druga gradbena dela, tudi dela specialnih strok, in kontrola merilnih naprav.

Razen naštetih dejavnosti opravlja družba tudi druge dejavnosti.

1.1.2. Osnovni predstavitevni podatki (stanje 31. 12. 2014)

– število uporabnikov električne energije:	214.128
– velikost preskrbovalnega območja:	3.992 km ²
– skupna dolžina VN daljnovodov:	165 km
– skupna dolžina VN kablovodov:	7 km
– skupna dolžina SN daljnovodov:	2.912 km
– skupna dolžina SN kablovodov:	1.018 km
– skupna dolžina NNO - nadzemni:	5.808 km
– skupna dolžina NNO - podzemni:	6.250 km
– skupno število razdelilnih transformatorskih postaj (RTP):	21
– skupno število razdelilnih postaj (RP):	19
– skupno število transformatorskih postaj (TP):	3.444
– skupno število zaposlenih:	760

1.1.3. Naloge in organiziranost Elektra Maribor, d.d.

Osnovna naloga Elektro Maribor d.d. je zagotoviti uporabnikom zanesljivo dobavo kvalitetne električne energije. V ta namen je v Elektro Maribor d.d. organizirano področje ki skrbi za distribucijo, obratovanje in vzdrževanje omrežja, ter odpravo okvar na elektroenergetskih objektih in napravah, po katerih poteka dobava električne energije.

Osnova za kvalitetno vodenje obratovanja, vzdrževanja in odpravo okvar celotnega distribucijskega elektroenergetskega sistema Elektro Maribor, d.d. je distribucijski center vodenja (DCV) v Mariboru, kjer poteka stalni, 24 urni nadzor in vodenje.

Obratovanje, vzdrževanje in odpravo okvar izvajajo delavci službe obratovanja, vzdrževanja, meritev in zaščite, odjema in TK na upravi, delavci služb in oddelkov obratovanja, vzdrževanja in priprave dela v sklopu petih območnih enot (OE Maribor mesto z okolico, OE Slovenska Bistrica, OE Gornja Radgona, OE Murska Sobota in OE Ptuj), organiziranih po nadzorništvi.

Pri havarijah se praviloma-aktivirajo tudi delavci storitvenih enot SE Maribor in SE Ljutomer.

V primeru nezadostnega števila lastnih kadrov, se aktivirajo tudi pogodbeni izvajalci del, ter izjemoma tudi drugi zunanji izvajalci.

Po potrebi predsednik uprave ali izvršni direktor za področje distribucije in vzdrževanja omrežja zaprosi za pomoč sosednja distribucijska podjetja, v kolikor imajo razpoložljive skupine.

V izjemnih primerih in v soglasju s predsednikom uprave, lahko poveljnik štaba civilne zaščite podjetja, če oceni, da je to potrebno, preko Izpostave URSZR - ReCO zaprosi za pomoč občinske ali regijske sile za zaščito, reševanje in pomoč.

Koordinacija obratovanja, vzdrževanja in odprave okvar se v odvisnosti od mesta in obsega okvare izvaja na področju distribucije na območnih enotah (OE).

Izven rednega delovnega časa je za potrebe nemotenega obratovanja organizirana dežurna služba ter pripravljenost na domu.

O načrtovanih izklopih, ki so posledica vzdrževalnih ali drugih del, so uporabniki obveščeni v skladu z zakonodajo, praviloma najpozneje 48 ur pred izklopom.

Izpadi oz. nenapovedane prekinitve so praviloma posledica naravnih in drugih nesreč, so kot taki nepredvidljivi in uporabnikov o njih ne moremo obveščati pred nastankom.

2. NESREČE, ZA KATERE JE IZDELAN NAČRT

Elektroenergetski objekti in naprave Elektro Maribor, d.d. so teritorialno razporejeni po celotnem območju štajerske in pomurske regije ter tako izpostavljeni vsem naravnim in drugim nesrečam, ki so zanje značilne.

Naravne in druge nesreče povzročajo poškodbe na elektroenergetskih objektih in napravah, te pa zaradi tega ogrožajo človeška življenja, predstavljajo nevarnost za okolje in za nastanek požara ter onemogočajo osnovne pogoje za življenje.

2.1. Viri nevarnosti

Viri nevarnosti za normalno obratovanje elektroenergetskih objektov in naprav Elektro Maribor, d.d. so predvsem naslednje naravne in druge nesreče:

- žled,
- visok sneg,
- vihar, močan veter,
- neurje,
- poplava, povodenj in

V manjšem obsegu pa še:

- zemeljski plaz,
- potres,
- požar v naravnem okolju,
- požar na objektu,
- nesreče z nevarno snovjo,
- motnja, omejitve, prekinitve oskrbe z električno energijo in drugo.

Z manjšo verjetnostjo pa:

- vojaški napad in vojna
- teroristični napad.

2.1.1. Žled

Žled se pojavlja občasno v zimskem času predvsem na območju Mariborskega Pohorja in Kozjaka. Izjemoma se žled lahko pojavi tudi na ostalem delu našega oskrbovalnega območje. Ledena obloga, ki se oprijema žic in drevja ter povzroča podiranje dreves in večjih vej na trase nadzemnih vodov. Posledice teh so pretrgani vodniki, porušena oporišča vodov ter poškodovane konzole in obesna oprema. Posledice poskušamo ublažiti z rednim izvajanjem posekov tras skozi gozdove, z gradnjo vodov v podzemni izvedbi, kjer to ni možno pa z gradnjo daljnovodov (kablovodov) z univerzalnimi kabli.

Zaradi žledu je praviloma enkrat v dveh letih ogrožena oskrba do 20 000 odjemalcev, pri nekaterih v trajanju tudi do dva dni. Izjemoma je ogrožena oskrba do 50.000 odjemalcev v trajanju do 12 dni.

2.1.2. Visok sneg

Velike količine snega se dokaj pogosto pojavljajo na skoraj celotnem preskrbovalnem območju Elektro Maribor, d.d., predvsem pa na območju Pohorja, Kozjaka, Haloz in Slovenskih goric. Zlasti nevaren je moker sneg, ki se oprijema žic in drevja ter povzroča podiranje dreves in večjih vej na trase nadzemnih vodov. Posledice teh so pretrgani vodniki, porušena oporišča vodov ter poškodovane konzole in obesna oprema. Posledice poskušamo ublažiti z rednim izvajanjem posekov tras skozi gozdove z gradnjo vodov v podzemni izvedbi, kjer to ni možno pa z gradnjo daljnovodov (kablovodov) z univerzalnimi kablji.

Praviloma enkrat letno je zaradi visokega snega ogrožena oskrba do 20 000 uporabnikov, pri nekaterih v trajanju tudi do dva dni. Praviloma enkrat v treh letih pa je zaradi visokega snega ogrožena oskrba do 40.000 uporabnikov v trajanju tudi do tri dni.

2.1.3. Vihar, močan veter

Izredno močan veter se občasno pojavlja na skoraj celotnem preskrbovalnem območju Elektro Maribor, d.d. Naprave ogroža s podiranjem dreves in večjih vej na trase nadzemnih vodov. Posledice so enake kot pri visokem snegu. Popravilo okvar je praviloma dodatno oteženo zaradi pogostih ponovitev okvar ter zaradi težavnega dostopa. Posledice in ukrepi so enaki kot pri visokem snegu.

Praviloma večkrat letno je zaradi močnega vetra oz. viharja ogrožena oskrba do 15 000 uporabnikov, enkrat v dveh letih pa do 30 000 uporabnikov, pri nekaterih v trajanju tudi do dva dni.

2.1.4. Neurje

Neurja z močnim vetrom, dežjem in udari strel se predvsem v poletnih mesecih pojavljajo na skoraj celotnem preskrbovalnem območju Elektro Maribor, d.d. Naprave ogroža tako veter s podiranjem dreves in večjih vej na trase nadzemnih vodov, kot pogosti udari strel, ki poškodujejo različne dele elektroenergetskih objektov. Popravilo okvar je praviloma dodatno oteženo zaradi pogostih ponovitev okvar ter zaradi težavnega dostopa. Posledice in ukrepi so enaki kot pri Viharju, močnem vetru.

Praviloma dvakrat letno je zaradi močnih neurij ogrožena oskrba do 15 000 uporabnikov, enkrat v dveh letih pa do 30 000 uporabnikov, pri nekaterih v trajanju tudi do dva dni.

2.1.5. Poplava, povodenj

Čeprav so poplave dokaj pogoste na nekaterih delih preskrbovalnega območja Elektro Maribor, d.d. (spodnji del reke Dravinje ter Drava na območju Sp. Dupleka Ptuja in Ormoža, ter reka Mura vzdolž spodnjega toka) večjih nevarnosti ni, saj je na teh območjih relativno malo elektroenergetskih objektov, ki bi lahko bili ogroženi.

2.1.6. Zemeljski plaz

Zemeljski plazovi so na preskrbovalnem območju Elektro Maribor, d.d. dokaj pogosti, vendar so električne naprave pri tem ogrožene občasno. Bolj kot naprave same, plazovi ogrožajo cestišča oz. otežujejo odpravo okvar, ki niso posledica zemeljskih plazov.

2.1.7. Potres

Preskrbovalno območje Elektro Maribor, d.d. ni izrazito potresno območje. Potresi na oddaljenih lokacijah pa so zaenkrat povzročili le kratkotrajne izpade posameznih transformatorjev zaradi delovanja Buchholz zaščite.

2.1.8. Požar v naravnem okolju

Požari v naravnem okolju so občasno prisotni, vendar so zaradi goste poseljenosti praviloma hitro obvladljivi in ne povzročajo večje škode.

2.1.9. Požar na objektu

Vse naše razdelilne transformatorske postaje so ustrezno opremljene za gašenje v primeru nastanka požara, novejša pa še dodatno z napravami za daljinsko javljanje požara. Vsak objekt je opremljen tudi s požarno - varnostnim navodilom.

Požari v ostalih objektih, kot so transformatorske postaje, so manjšega pomena in jih rešujemo sami ali v sodelovanju z lokalnimi gasilskimi enotami.

Vzroke in posledice požarov poskušamo zmanjšati z izvajanjem ukrepov iz varstva pred požarom v skladu s "Požarnim redom" Elektra Maribor d.d.

3. OBSEG NAČRTOVANJA

S tem načrtom se urejajo ukrepi in dejavnosti Elektra Maribor d.d. za preprečitev posledic naravnih in drugih nesreč oziroma zmanjšanje njihovih posledic ter čim hitrejša zagotovitev osnovnih pogojev za življenje na prizadetem območju.

4. KONCEPT ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB NESREČAH

Osnovne naloge Elektra Maribor d.d. ob nastanku naravne ali druge nesreče so:

1. Poškodovane elektroenergetske objekte in naprave vzpostaviti v stanje, da ne ogrožajo človeških življenj in da ne predstavljajo nevarnosti za okolje ter za nastanek požara.
2. Poskrbeti za čimprejšnjo dobavo električne energije prizadetim uporabnikom oziroma za vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja.

V primeru, da je naravna nesreča širšega značaja, se poslužujemo zasilnih rešitev (provizoriji) s kasnejšo dokončno sanacijo.

Najpogosteje uporabljeni postopki oskrbe prizadetih uporabnikov so:

- izločitev okvare in vzpostavitev rezervnega napajanja,
- odprava okvare in vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja,
- odprava okvare in vzpostavitev začasnega napajanja (provizorij),
- vzpostavitev napajanja s pomočjo mobilne kontejnerske transformatorske postaje,
- vzpostavitev napajanja s pomočjo mobilnih agregatov.

4.1. Postopki ukrepanja

Postopki ukrepanja so odvisni od časa nastanka okvar.

1. V rednem delovnem času:
 - takojšnja razporeditev razpoložljivih ekip na odpravo okvar.
2. Izven rednega delovnega časa:
 - v skladu z "Navodilom za obratovalno pripravljenost delavcev na domu" ter v odvisnosti od obsega okvar se organizira aktiviranje delavcev, ki niso v pripravljenosti.

5. SILE IN SREDSTVA, TER RAZPOLOŽLJIVI VIRI

Za opravljanje omenjenih del in nalog Elektro Maribor d.d. razpolaga z naslednjimi silami, sredstvi ter razpoložljivimi viri:

5.1. Delavci

5.1.1. Delavci v rednem delovnem času

Za odpravo okvar, ki so posledica naravnih in drugih nesreč v rednem delovnem času, so na razpolago vsi delavci Elektra Maribor.

5.1.2. Delavci izven rednega delovnega časa

Izven rednega delovnega časa so za odpravo okvar, ki so posledica naravnih in drugih nesreč, na razpolago delavci, ki opravljajo dežurno službo in pripravljenost na domu.

Seznam delavcev, ki opravljajo dežurno službo in pripravljenost na domu je v prilogi 14.1.

V primerih, ko delavci, ki opravljajo dežurno službo in pripravljenost na domu ocenijo, da z lastnimi silami ne morejo zagotoviti odpravo okvar, se aktivirajo (kličejo) ostali delavci Elektro Maribor, ki niso dežurni ali v pripravljenosti, tudi delavci storitvenih enot.

5.1.3. Zunanji delavci

V primerih, ko ugotovimo, da z vsemi razpoložljivimi lastnimi delavci ne bomo uspešni pri odpravi havarijskega stanja, se aktivirajo (kličejo) pogodbeni zunanji izvajalci, razpoložljivi delavci sosednjih distribucijskih podjetij in delavci zunanjih izvajalcev za izvajanje elektromontažnih in gradbenih del ter za izvajanje posekov. Po potrebi se aktivirajo tudi delavci občinskih sil za zaščito in reševanje.

5.2. Distribucijski center vodenja (DCV), sistemi zvez in končne postaje daljinskega vodenja v objektih

Distribucijski center vodenja s svojo programsko podporo, sistemi zvez in končne postaje daljinskega vodenja v objektih so ključnega pomena za vodenje distribucijskega elektroenergetskega sistema in odpravo okvar zaradi naravnih in drugih nesreč.

V primeru nedelovanja programske opreme v DCV, se o tem obvešča nadrejene, ki ukrepata v skladu s svojimi pooblastili.

5.3. Klicni center (KC)

KC s svojo programsko podporo je ključnega pomena za komunikacijo z uporabniki pri odpravi okvar zaradi naravnih in drugih nesreč

Ob izrednih razmerah, dispečer v DCV-ju izvede poziv dežurnemu izvajalcu nalog klicnega centra. Izvajalec dežurstva klicnega centra o izrednih razmerah obvesti ali vodjo klicnega centra, vodjo službe uporabnikov, ki ukrepata v skladu s svojimi pooblastili.

Operaterji klicnega centra so v času izrednih razmer, med drugim, odgovorni tudi za spremljanje info predala Elektro Maribor in socialnih (družbenih) spletnih omrežjih (Facebook profil Elektro Maribor).

5.4. Služba za odnose z javnostmi (SOJ)

Služba za odnose z javnostmi (SOJ) je v času izrednih razmer odgovorna za komuniciranje z javnostjo. Med drugim je odgovorna tudi za ažuriranje informacij o stanju oskrbe zaradi izrednih razmer na naši spletni strani in socialnih (družbenih) spletnih omrežjih (Facebook in Twitter profil Elektra Maribor). Informacije SOJ pridobi od odgovornih za vzpostavitev ponovne oskrbe.

5.5. Sistem govornih zvez

V izrednih razmerah uporabljamo iste sisteme zvez kot v normalnih razmerah: radijske, telefonske in sistem mobilne telefonije (GSM).

5.6. Prevozna in delovna sredstva

V izrednih razmerah angažiramo vsa potrebna vozila, delovne stroje in delovna sredstva, tudi tista, ki so v normalnih razmerah potrebna za opravljanje drugih dejavnosti.

Seznam prevoznih in delovnih sredstev je podan v prilogi 14.5.

5.7. Minimalna obratovalna rezerva materiala

Za uspešno odpravo okvar zaradi naravnih in drugih nesreč imamo stalno na zalogi minimalno obratovalno rezervo materiala. Nad stanjem obratovalne rezerve se izvaja reden nadzor.

Seznam minimalne obratovalne rezerve materiala je podan v prilogi 14.6. Priloga se ažurira enkrat letno.

6. ORGANIZACIJA IN IZVEDBA OPAZOVANJA, OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE

6.1. Splošno

Elektro Maribor izvaja stalni – 24 urni nadzor nad stanjem elektroenergetskih objektov in naprav. Vsak izpad napajanja predstavlja motnjo v oskrbi o kateri se morajo obveščati odgovorne osebe in pristojni regijski centri za obveščanje (ReCO).

V namen sprotnega obveščanja odgovornih za odpravo motenj o motnjah v oskrbi z električno energijo na našem oskrbovalnem območju, je vzpostavljen sistem obveščanje preko GSM (SMS sporočil).

SMS sporočila se posredujejo tudi na ReCo.

6.2. Potek obveščanja o nenapovedanih prekinitvah (izpadih) v oskrbi z električno energijo

6.2.1. Predmet obveščanja

OBVEŠČA SE O:

- prizadetem območju (ulice / mestne četrti / naselja / mesta / regije)
- obsegu (število TP, število prizadetih uporabnikov)
- predvidenem času trajanja prekinitve (ocena)
- večjih vmesnih spremembah v oskrbi in
- ponovni vzpostavitvi oskrbe z električno energijo

6.2.2. Nenapovedane prekinitve (izpadi) manjšega obsega

SPLOŠNO:

Vzpostavitev ponovne oskrbe v mestnih SN omrežjih pri posamičnih okvarah zagotovimo praviloma v največ 2-eh urah.

Vzpostavitev ponovne oskrbe v podeželskih SN omrežjih pri posamičnih okvarah zagotovimo praviloma v največ 6-tih urah.

Če vzpostavitev ponovne oskrbe ni zagotovljena okvirno v tem času – pomeni, da gre za večjo okvaro in da je potrebno sprejeti dodatne ukrepe.

Mestne TP oskrbujejo povprečno cca 75 uporabnikov.

Podeželske TP oskrbujejo povprečno cca 25 uporabnikov.

POTEK OBVEŠČANJA:

V primeru neodziva odgovorne osebe na telefonski klic, se o tem obvesti drugo osebo v liniji. Prav tako pa se z SMS sporočilom obvesti odgovorna oseba, ki se ni odzvala na klic.

6.2.2.1. Okvara (izpad) posamezne transformatorske postaje (TP) na posamezni OE

Dežurni dispečer v DCV takoj obvesti:

- a) v rednem delovnem času:
 - obratovanje prizadete OE
 - pristojni ReCO

- b) izven rednega delovnega časa
 - vodjo pripravljenosti prizadete OE
 - pristojni ReCO
 - po potrebi dežurnega KC

Po odpravi okvare :

DCV takoj obvesti: - pristojni ReCO

Če odprava okvare poteka počasi in zamudno, se o tem takoj obvesti vodja OE, ki ukrepa v skladu s svojimi pooblastili.

6.2.2.2. Posamični izpad voda SN na posamezni OE , odprava okvare pa poteka hitro in tekoče, oz. gre za manjšo okvaro.

Dežurni dispečer v DCV takoj obvesti:

- a) v rednem delovnem času:
 - obratovanje prizadete OE
 - pristojni ReCO

- b) izven rednega delovnega časa
 - vodjo pripravljenosti prizadete OE
 - pristojni ReCO
 - po potrebi dežurnega KC

Po odpravi okvare :

DCV takoj obvesti: - pristojni ReCO

6.2.2.3. Posamični izpad voda SN na posamezni OE, odprava okvare pa poteka zamudno in počasi, oz. gre za večjo okvaro (to ugotovi OE, in o njej mora takoj seznaniti tudi vodjo OE in DCV)

Dežurni dispečer v DCV takoj obvesti:

- a) v rednem delovnem času:
 - nadrejene, ki ukrepata v skladu s svojimi pooblastili
 - pristojni ReCO

- b) izven rednega delovnega časa
 - nadrejene , ki ukrepata v skladu s svojimi pooblastili
 - pristojni ReCO
 - po potrebi dežurnega KC

Po odpravi okvare :

DCV takoj obvesti: - nadrejene in
- pristojni ReCO

6.3. Nenapovedane prekinitve (izpadi) večjega OBSEGA

6.3.1 Okvara in izpad energetskega transformatorja (TR) v RTP ali izpad RTP in za daljši čas ostane brez napajanja več kot 3000 uporabnikov (to ugotovi OE, in o njej mora takoj seznaniti tudi vodjo OE in DCV)

Dežurni dispečer v DCV takoj obvesti:

- a) v rednem delovnem času:
 - pristojni ReCO
 - nadrejene, ki ukrepajo v skladu s svojimi pooblastili
- b) izven rednega delovnega časa:
 - pristojni ReCO,
 - nadrejene, ki ukrepajo v skladu s svojimi pooblastili
 - dežurnega v KC

Po odpravi okvare :

DCV takoj obvesti:

- pristojni ReCO
- nadrejene

V primeru nenormalnega poteka odprave okvare, ki bistveno podaljšuje čas odprave okvare, je o tem potrebno takoj obvestiti nadrejene, ki ukrepajo v skladu s svojimi pooblastili.

6.3.2. Številni izpadi vodov SN na eni ali več OE, ko brez napajanja ostane več kot 1000 uporabnikov (sproti se poroča za vsak posamični izpad)

Dežurni dispečer v DCV takoj obvesti:

- a) v rednem delovnem času:
 - obratovanje OE, ta pa nadrejene v OE, ki ukrepata v skladu s svojimi pooblastili
 - nadrejene, ki ukrepajo v skladu s svojimi pooblastili
 - pristojni ReCO
- b) izven rednega delovnega časa
 - vodjo v pripravljenosti OE, ta pa vodjo OE, ki ukrepa v skladu s svojimi pooblastili
 - nadrejene, ki ukrepajo v skladu s svojimi pooblastili
 - pristojni ReCO
 - dežurnega KC

Po odpravi posamezne okvare :

DCV takoj obvesti:

- nadrejene in
- pristojni ReCo

V primeru nenormalnega poteka odprave okvare, ki bistveno podaljšuje čas odprave okvare, je o tem potrebno takoj obvestiti nadrejene, ki ukrepajo v skladu s svojimi pooblastili.

6.3.3. Izredne razmere na eni ali več OE, ko je zaradi številnih okvar v omrežjih VN, SN in NN ostalo brez napajanja več kot 5000 uporabnikov (to ugotovi DCV)

V teh primerih se v celoti postopa v skladu z izdelanim »Načrtom zaščite in reševanja pred naravnimi in drugimi nesrečami«.

6.4. Opazovanje in obveščanje

V primeru neodziva odgovorne osebe na telefonski klic, se o tem obvesti drugo osebo v liniji. Prav tako pa se z SMS sporočilom obvesti odgovorna oseba, ki se ni odzvala na klic.

Potek opazovanja in obveščanja je odvisen od nastanka naravne ali druge nesreče. Obveščanje poteka telefonsko, v primeru pošiljanja faks sporočil in elektronske pošte pa je potrebna tudi telefonska potrditev teh sporočil.

6.4.1. Opazovanje in obveščanje pred nastankom naravne ali druge nesreče

6.4.1.1. Meteoalarm

Ocena ogroženosti naših naprav pred naravnimi in drugimi nesrečami opredeljuje velik vpliv ogroženosti zaradi izrednih vremenskih razmer (visok sneg, vihar, močan veter, poplava...). Spremljanje napovedi alarmnih stanj vremenskih razmer je zaradi tega ključnega pomena za pravočasno pripravo in uspešno odpravo posledic izrednih vremenskih razmer. V ta namen smo vzpostavili sistem opazovanja in obveščanja na podlagi alarmnih stanj Meteoalarma na območju severovzhodne Slovenije. V ta sistem so vključene vse odgovorne osebe za odpravo posledic izrednih razmer na našem oskrbovalnem območju. Meteoalarm opredeljuje eno normalno (Zeleno) in 3 alarmna stanja: Rumeno, Oranžno in Rdeče. Prikazuje se alarmno stanje za tekoči dan in za naslednji dan.

RUMENI ALARM	opredeljuje manjšo verjetnost nastanka izrednih vremenskih razmer – <u>bodite pozorni</u>
ORANŽNI ALARM	opredeljuje večjo verjetnost nastanka izrednih vremenskih razmer – <u>bodite pripravljeni</u>
RDEČI ALARM	opredeljuje veliko verjetnost nastanka izrednih vremenskih razmer – <u>ukrepajte</u>

Ob pojavu Oranžnega ali Rdečega alarmnega stanja Meteoalarma na območju severovzhodne Slovenije se pristopa k pripravam na izredne razmere na upravi in območnih enotah.

Dežurni dispečer v DCV Maribor redno spremlja stanje Meteoalarma (v primeru nedelovanja izdelane lastne aplikacije za spremljanje Meteoalarma, dispečer preveri stanje le tega preko spleta) in ob pojavu Oranžnega ali Rdečega stanja Meteoalarma za območje severovzhodne Slovenije o tem takoj obvesti:

a) v rednem delovnem času:

- dežurnega v KC
- vodjo oddelka DCV, ki naprej obvesti:
 - vodjo službe obratovanja, ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja
 - izvršnega direktorja za področje komerciale, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa,
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje OE/SE,
 - SOJ.

ki nato ukrepajo v obsegu svojih pooblastil (priprava na možno posredovanje zaradi napovedanih izrednih vremenskih razmer).

- b) izven rednega delovnega časa:
- dežurnega v KC
 - vodjo službe obratovanja, ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
 - izvršnega direktorja za področje komercialne, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje v pripravljenosti OE, ti pa obvestijo:
 - vodje OE/SE,
 - SOJ.

ki nato ukrepajo v obsegu svojih pooblastil (priprava na možno posredovanje zaradi napovedanih izrednih vremenskih razmer).

6.4.1.2. Druga opozorila

Obvestilo o možnosti nastanka večje naravne (visok sneg, vihar, požar, poplava ...) ali druge nesreče lahko dežurnemu dispečerju v DCV Maribor, posredujejo tudi:

- pristojni regijski centri za obveščanje (ReCO),
- Republiški center vodenja (RCV) ELES-a v Ljubljani.

O tem dežurni dispečer v DCV Maribor takoj obvesti:

a) v rednem delovnem času:

- dežurnega v KC
- vodjo oddelka DCV, ki naprej obvesti:
 - vodjo službe obratovanja, ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
 - izvršnega direktorja za področje komercialne, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa,
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje OE/SE,
 - SOJ.

ki nato ukrepajo v obsegu svojih pooblastil ((priprava na možno posredovanje zaradi napovedanih izrednih vremenskih razmer).

b) izven rednega delovnega časa:

- dežurnega v KC
- vodjo službe obratovanja, ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
 - izvršnega direktorja za področje komercialne, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje v pripravljenosti OE, ti pa obvestijo:
 - vodje OE/SE,
 - SOJ.

ki nato ukrepajo v obsegu svojih pooblastil (priprava na možno posredovanje zaradi napovedanih izrednih vremenskih razmer).

6.4.2. Opazovanje in obveščanje po nastanku naravne ali druge nesreče (po nastanku okvar)

Naravne in druge nesreče praviloma povzročajo poškodbe na elektroenergetskih objektih in napravah oziroma prekinitve oskrbe z električno energijo. Informacije o nastanku poškodb na elektroenergetskih objektih in napravah (okvarah), oziroma o nastanku prekinitve oskrbe z električno energijo, zazna dežurni dispečer v DCV Maribor na osnovi:

- signalizacije iz daljinsko vodenih objektov in
- obvestil občanov po telefonu v Klicni center (KC) za objekte in naprave, ki niso daljinsko vodene.

O okvarah in prekinitvah oskrbe z električno energijo dežurni dispečer v DCV Maribor takoj obvesti:

a) v rednem delovnem času:

- obratovanje prizadete OE,
- pristojni ReCO in
- dežurnega v KC
- vodjo oddelka DCV, ki naprej obvesti:
 - vodjo službe obratovanja , ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
 - izvršnega direktorja za področje komerciale, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa,
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje OE/SE,

ki nato ukrepajo v obsegu svojih pooblastil (priprava na možno posredovanje zaradi napovedanih izrednih vremenskih razmer).

Obratovanje OE takoj pristopi k lokalizaciji in odpravi okvare.

b) izven rednega delovnega časa:

- vodjo v pripravljenosti prizadete OE,
- pristojni ReCO in
- dežurnega v KC
- vodjo službe obratovanja , ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
 - izvršnega direktorja za področje komerciale, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa,
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje OE/SE,

ki nato ukrepajo v obsegu svojih pooblastil (priprava na možno posredovanje zaradi napovedanih izrednih vremenskih razmer).

Služba v pripravljenosti OE takoj pristopi k lokalizaciji in odpravi okvare.

6.4.3. Opazovanje in obveščanje o poteku odprave okvar

Informacije o vrsti in obsegu okvar na elektroenergetskih objektih in napravah, o omejitvah, motnjah in prekinitvah oskrbe z električno energijo ter informacije o poteku odprave okvar se stekajo v DCV Maribor:

- iz daljinsko vodenih objektov,
- od odgovornih oseb za odpravo okvar (skupine OE na terenu),
- obvestil občanov,
- iz ReCO,
- iz RCV in
- iz KC

Dežurni dispečer v DCV o dogodkih in spremembah sproti obvešča:

- a) v rednem delovnem času:
- vodjo službe obratovanja in
 - vodjo oddelka DCV, ki podatke obdelata.

Vodja oddelka DCV posreduje obdelane podatke o vrsti, obsegu in kraju dogodkov ter o obsegu in oceni trajanja omejitev, motenj in prekinitvev oskrbe z električno energijo:

- predsednika uprave,
- izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
- izvršnega direktorja za področje komerciale, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa,
- pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
- vodje OE/SE,
- SOJ
- ReCO,
- V KC.

Izjave za javnost daje predsednik uprave, SOJ, ali s strani uprave pooblaščen oseba.

Pojasnilo posameznim uporabnikom daje dežurni dispečer DCV, operater klicnega centra ali za to zadolžena oseba na upravi podjetja in OE.

Z občinami komunicirajo vodje OE, po potrebi pa tudi druge pooblaščen osebe.

Po potrebi z regijskimi centri za obveščanje (ReCO) komunicira tudi izvršni direktor za področje distribucije in vzdrževanja omrežja ali druga pooblaščen oseba.

Za reševanje odprtih pravnih vprašanj se vključi pravna služba.

Predsednik uprave (v primeru njegove odsotnosti pooblaščen oseba) o dogodkih ter o omejitvah, motnjah in prekinitvah oskrbe z električno energijo obvesti:

- Republiški energetski inšpektorat (Elektroenergetsko inšpekcijo) in
- Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo

Praviloma se informacije o poteku odprave okvar ter o omejitvah in prekinitvah oskrbe z električno energijo zaradi velike dinamike dogodkov sporočajo večkrat v času trajanja naravne ali druge nesreče. Podatke je potrebno sproti dopolnjevati.

- b) izven rednega delovnega časa:

V najkrajšem možnem času se vzpostavi spremljanje in obveščanje kot v rednem delovnem času. Do tega časa funkcije spremljanja in obveščanja opravlja dežurni dispečer v DCV.

7. AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV

7.1. Aktiviranje strokovnih ekip za odpravo okvar in posledic naravnih in drugih nesreč

Načrt zaščite in reševanja za Elektro Maribor, d.d., se začne uporabljati v primerih, ko z obstoječimi dežurnimi službami ni več možno sproti obvladovati nastajajočih okvar.

V primeru okvare dežurni dispečer v DCV Maribor takoj obvesti obratovanje prizadete OE, ki aktivira strokovno ekipo za odpravo okvare.

V kolikor obratovanje OE ugotovi, da je okvara, ali več okvar takšnega obsega in značaja, ki ga ni mogoče odpraviti z razpoložljivimi delavci, obvesti o tem dežurnega dispečerja v DCV, ta pa:

a) v rednem delovnem času:

- dežurnega v KC
- vodjo oddelka DCV, ki naprej obvesti:
 - vodjo službe obratovanja, ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
 - izvršnega direktorja za področje komerciale, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa,
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje OE/SE,
 - SOJ.

b) izven rednega delovnega časa:

- dežurnega v KC
- vodjo v pripravljenosti prizadete OE in
- vodjo službe obratovanja, ta pa:
 - predsednika uprave,
 - izvršnega direktorja za področje distribucije in vzdrževanja omrežja,
 - izvršnega direktorja za področje komerciale, marketinga, odnosov z javnostmi in inženiringa,
 - pomočnike izvršnega direktorja za področje distribucije,
 - vodje OE/SE,
 - SOJ.

ki nato ukrepajo v obsegu svojih pooblastil in organizirajo aktiviranje zadostnega števila razpoložljivih delavcev in sredstev ostalih OE/SE, pogodbene izvajalce ter izjemoma tudi druge zunanje izvajalce za gradbena in elektromontažna dela. Aktiviranje zunanjih sil (pogodbeni in drugi izvajalci) odobri izvršni direktor za področje distribucije in vzdrževanja omrežja ali druga pooblaščen oseba.

Po potrebi predsednik uprave ali izvršni direktor za področje distribucije in vzdrževanja omrežja zaprosi za pomoč sosednja distribucijska podjetja, v kolikor imajo razpoložljive skupine.

V izjemnih primerih in v soglasju s predsednikom uprave, lahko poveljnik štaba civilne zaščite podjetja, če oceni, da je to potrebno, preko Izpostave URSZR - ReCO zaprosi za pomoč občinske ali regijske sile za zaščito, reševanje in pomoč.

Predsednik uprave, po potrebi, formira posebno skupino za vodenje nalog Elektro Maribor, ob nastanku naravnih ali drugih nesreč.

8. UPRAVLJANJE IN VODENJE

8.1. Odprava okvar in posledic naravnih in drugih nesreč

Pooblaščen osebja za aktiviranje začetka izvajanja načrta zaščite in reševanja ob naravnih in drugih nesrečah je vodja službe obratovanja.

Območna enota, na območju katere je prišlo do večje okvare, takoj začne z aktivnostmi, ki so potrebne za zmanjšanje nevarnosti ogrožanja človeških življenj, nevarnosti za okolje in nastanek požara ter čim hitrejšo vzpostavitev normalnega obratovalnega stanja.

Izvedejo se potrebne stikalne manipulacije za izolacijo okvarjenih sektorjev. Kjer je mogoče, se izvede prenapajanje sektorjev, ki niso v okvari. Pri okvarah večjega obsega se zaradi pomanjkanja razpoložljivih delavcev, sredstev in zaradi praviloma oteženih pogojev dela (izredne razmere) odprava okvar rešuje večinoma s provizoriji, vse z namenom, da se čim prej vzpostavi dobava električne energije prizadetim uporabnikom. Provizoriji morajo biti izvedeni zadosti varno, da ne ogrožajo življenja ljudi in živali ter da ne ogrožajo premoženja.

Koordinator vseh del je izvršni direktor distribucije in vzdrževanja omrežja ali vodja službe obratovanja.

Dela na OE vodi vodja OE. Dela na SE vodi vodja SE.

Koordinator vseh stikalnih manipulacij (preklopitev) v omrežjih SN na OE je vodja službe obratovanja na OE ali druga s strani vodje OE pooblaščen osebja.

Za dokončno (trajno) odpravo posledic naravnih in drugih nesreč se izdelajo sanacijski programi. Dokončna sanacija posledic naravnih nesreč se izvaja v odvisnosti od vremenskih razmer in lahko traja (v primeru velikega obsega) več mesecev.

8.2. Ugotovitev konca stanja izrednih razmer zaradi naravnih ali drugih nesreč

Ko je stanje elektroenergetskega sistema tako, da je z normalno zasedenostjo dežurne službe možno obvladovati sproti nastajajoče okvare, se smatra, da je konec izrednih razmer.

Konec stanja izrednih razmer zaradi naravnih in drugih nesreč določi izvršni direktor področja distribucije na podlagi obvestila vodje službe obratovanja.

8.3. Poročilo o posledicah naravne ali druge nesreče

O posledicah, ki jih je na elektroenergetskih objektih in napravah povzročila naravna ali druga nesreča, se izdelajo ustrezna poročila namenjena vodstvu podjetja, resornemu ministrstvu, zavarovalnici, uporabnikom ter medijem.

V primeru odškodninskih zahtevkov in drugih pravnih zadev se v nadaljnje reševanje vključi pravna služba.

8.4. Odgovorne osebe in pomembnejše telefonske številke

Odgovorne osebe in važnejše telefonske številke so podane v prilogi 14.2.

8.5. Izpostave URSZR - Regijski centri za obveščanje (ReCO)

Seznam Izpostav URSZR - ReCO z njihovimi telefonskimi številkami je podan v prilogi 14.3.

8.6. Seznam občin

Seznam občin z njihovimi telefonskimi številkami in s pristojnim ReCO je podan v prilogi 14.4.

9. PROGRAM USPOSABLJANJA, URJENJA IN VAJ

V primeru naravnih ali drugih nesreč delavci opravljajo delo, ki ga opravljajo v rednem delovnem času ali v času dežurstva. Pri tem upoštevajo vsa pravila iz varnosti in zdravja pri delu ter požarne varnosti.

Enkrat letno se pripravi vaja za usposabljanje zaposlenih pred naravnimi in drugimi nesrečami, po naslednjem programu:

- sklic izrednega stanja,
- aktiviranje odgovornih oseb,
- preverjanje osebja, sredstev in opreme za reševanje (prevozna sredstva, rezervni material, delovna oprema in orodje, komunikacije ...)
- analiza, odprava pomanjkljivosti in, po potrebi, korekcija načrta.

Za vsako vajo se določi in vodi evidenca o: datumu in času nastanka nesreče, prizadetem območju, uporabljeni sili, razpoložljivi sili, potrebni sili in uspešnosti vaje s komentarjem.

V vseh primerih uporabe Načrta zaščite in reševanja elektroenergetskih objektov in naprav ob naravnih in drugih nesrečah za reševanje izrednih razmer, se naredi zapisnik po točkah programa usposabljanja.

10. NAVODILO ZA VZDRŽEVANJE NAČRTA ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

Dolžnost skrbnika načrta zaščite in reševanja je vzdrževanje načrta. Vzdrževanje obsega ažuriranje, dopolnjevanje in spreminjanje načrta:

- ažuriranje obsega vzdrževanje podatkov iz načrta.
- dopolnjevanje načrta obsega spremembe, ki ne posegajo v zasnovo načrta zaščite in reševanja.
- vse spremembe in dopolnitve načrta se evidentirajo z zapisnikom.
- s spremembami in dopolnitvami načrta morajo biti takoj seznanjeni vsi prejemniki načrta.
- za ažuriranje in dopolnjevanje načrta, ter za posredovanje načrta, njegovih sprememb in dopolnitev prejemnikom, je odgovoren skrbnik načrta.

Preverjanje načrta se izvaja enkrat letno, ko se po potrebi spremenijo priloge ali sam načrt.

11. PREJEMNIKI NAČRTA ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

Načrt zaščite in reševanja prejmejo:

- uprava Elektro Maribor, d.d.,
- izvršni direktorji,
- pomočniki izvršnih direktorjev za področje distribucije,
- vodje OE,
- vodje SE,
- DCV,
- pravna služba,
- vodje služb na upravi za področje distribucije,
- vodje službe vzdrževanja in obratovanja na OE
- poveljnik Civilne zaščite v podjetju Elektro Maribor d.d.
- izpostave URSZR – ReCO na oskrbovalnem območju Elektro Maribor, d.d.
- uprave za obrambo na oskrbovalnem območju Elektro Maribor, d.d.
- občine na oskrbovalnem območju Elektro Maribor, d.d.
- služba za odnose z javnostmi.

12. POJMI IN OKRAJŠAVE

- DCV** - distribucijski center vodenja Elektro Maribor
- RCV** - republiški center vodenja
- KC** - klicni center
- ReCO** - regijski center za obveščanje
- URSZR** - Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
- RTP** - razdelilna transformatorska postaja
- TP** - transformatorska postaja
- OE** - območna enota
- SE** - storitvena enota
- SOJ** - služba za odnose z javnostmi

13. PREDSTAVITEV NAČRTA ZA ZAŠČITO IN REŠEVANJE

Načrt zaščite in reševanja elektroenergetskih objektov in naprav ob naravnih in drugih nesrečah je predstavljen na spletni strani Elektro Maribor, d.d. (www.elektro-maribor.si/), na podstrani:

- Elektro Maribor - Omrežje
- Zaščita in reševanje
- Načrt zaščite in reševanja

14. DODATKI IN PRILOGE

- 14.1. PRILOGA Seznam delavcev, ki opravljajo dežurno službo in pripravljenost na domu
- 14.2. PRILOGA Seznam odgovornih oseb in važnejših telefonskih števil
- 14.3. PRILOGA Seznam Izpostav URSZR - ReCO (telefonske številke in elektronskimi naslovi)
- 14.4. PRILOGA Seznam občin
- 14.5. PRILOGA Seznam vozil in mehanizacije
- 14.6. PRILOGA Seznam minimalne obratovalne rezerve materiala
- 14.7. PRILOGA Seznam ogroženih transformatorskih postaj
- 14.8. PRILOGA Vzdrževanje Načrta zaščite in reševanja