

STANDARDIZIRANI OPISI DEL, MATERIALOV IN OPREME ZA STAVBE

03 ELEKTROINŠTALACIJE (EI)

0391 CNS - PREVENTIVNI PREGLEDI IN VZDRŽEVANJE

039100	Izbirna uvodna določila
039184	Pregled in vzdrževanje AN AP
039185	Pregled in vzdrževanje AN
039186	Pregled in vzdrževanje CNS-U
039187	Pregled in vzdrževanje opreme v polju AN in AP
039188	Pregled in vzdrževanje razdelilcev CNS sistemov
039191	Dežurstva

Refer. številka	Opis	Enota
0391	CNS - PREVENTIVNI PREGLEDI IN VZDRŽEVANJE	
	Če v predhodnih opombah ali postavkah ni drugače navedeno, za vse storitve v tej skupini veljajo naslednji predpisi: Storitve pregledov in vzdrževalnih storitev so opisane spodaj kot del vzdrževanja za sisteme CNS za obdobja med garancijo in po njej. 1. Definicije Pregled in vzdrževanje v skladu z ustreznim standardom ali smernicami 1.1. Pregled Pregled vključuje ukrepe za oceno trenutnega stanja naprav, komponent ali sistemov, vključno z ugotavljanjem vzrokov in izvedbo potrebnih posledic. 1.2. Vzdrževanje Vzdrževanje vključuje ukrepe za zmanjšanje verjetnosti okvare ali omejenega delovanja naprav, komponent ali sistemov. 1.3. Posodobitev Posodobitev nameščene programske opreme vključuje namestitev najnovejše programske opreme, ki jo je izdal proizvajalec sistema znotraj nameščene revizije; Vključeni so zlasti popravki za odpravljanje težav in odpravo varnostnih vrzeli ter morebitne razširitve/izboljšave funkcij.	

Refer. številka	Opis	Enota
	1.4. Programska oprema Programska oprema vključuje specifično aplikacijsko programsko opremo za: - Avtomatizirane naprave AN in avtomatizacijo prostorov AP: • SW procesne funkcije • SW I/O funkcije • SW komunikacijske vmesnike - Programsko opremo za upravljanje • SW za upravljanje • SW vmesnik človek-sistem • SW komunikacijske vmesnike kot tudi sistemsko programsko opremo in operacijski sistem (e). 1.4.1. Sistemska programska oprema Programi in datoteke, ki nadzorujejo procese za delovanje računalnika. Programska oprema se povezuje s strojno opremo, nadzoruje uporabo razpoložljivih virov, upravlja in komunicira z notranjimi in zunanji komponentami strojne opreme. Sistemska programska oprema vključuje operacijske sisteme in programsko opremo, povezano s sistemom, kot so pripomočki in orodja za upravljanje. 1.4.2. Operacijski sistem (operacijski sistem) Programi, ki nadzorujejo in spremljajo delovanje računalnika. Upravljajo sistemske vire, kot so glavni pomnilnik/podatkovni pomnilnik in vhodno/izhodne enote računalnika. Sestavljeni so iz jedra za upravljanje strojne opreme in programov, ki izvajajo naloge, kot je nalaganje gonilnikov naprav in potrebnih konfiguracij ob zagonu računalnika. 1.5. Delovni dan (DeID) Delovni dnevi pon-pet z izjemo praznikov. 1.6. Koledarski dan (KoID)	

Refer. številka	Opis	Enota
	2. Obseg vključenih storitev: Storitve pregleda in vzdrževanja se nanašajo na naprave, komponente in sisteme iz obsega storitev za sisteme CNS. Obseg storitev obsega: • Vse potrebne naprave, stroje, merilne naprave za izvajanje pregledov in vzdrževanja • Dopolnitev manjkajočih (prvotno obstoječih) naprav ali oznak v razdelilcu • Elektr. Varovalke (npr. varovalke iz steklenih cevi) komponent sistema CNS • Filtrirni vložki za frekvenčne pretvornike, prezračevanje ali druge komponente z prezračevanjem • Maziva, čistilni material. 3. Storitve, ki jih nudi naročnik: Delovne odre, plezalne pripomočke in varovala za pregledne in vzdrževalne storitve zagotavlja naročnik ne glede na delovno višino. Potrebno pomožno energijo (npr. elektriko) bo zagotovil naročnik. Odstranitev in ponovno namestitev ovir, ki so potrebni, da izvajalec zagotovi storitev (npr. pokrovi, medsebojne povezave, spuščeni stropi, votla tla, skladiščeni material), izvede naročnik.	
	4. Storitve pregledov in vzdrževanja: Storitve vzdrževanja in pregledov se izvajajo v določenih intervalih, ob delavnikih, od ponedeljka do petka od 7.00 do 16.00. Termini dela so usklajeni in definirani z naročnik ali uporabnikom najkasneje 14 dni pred načrtovano uvedbo in vključeni v terminski plan izvajalca. Morebitne omejitve glede razpoložljivosti naprav in sistemov bodo usklajene z naročnikom ali uporabnikom. Storitve pregleda in vzdrževanja izvajajo delavci izvajalca, ki so usposobljeni za opisane storitve. 4.1. Vzdrževanje na daljavo Storitve, ki se lahko izvajajo preko vzdrževanja na daljavo, so v postavkah označene z "VND". Po dogovoru lahko te storitve izvajalec izvaja preko vzdrževanja na daljavo, pogoj za opravljanje storitev preko vzdrževanja na daljavo pa je obstoj podatkovne povezave, ki jo zagotovi naročnik. 5. Obseg in obračunavanje: Obračunska enota (kos) je 1 leto.	
9100	Izbirna uvodna določila	
910001A	Storitve za pregled in vzdrževanje med GD	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitev se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Storitve v garancijski dobi (GD).	
910001B	Storitve za pregled in vzdrževanje po GD	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitev se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Storitve po garancijski dobi (GD).	

Refer. številka	Opis	Enota
910001C	Storitve pregledov in vzdrževanja med/po GD	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitev se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Storitve v garancijskem roku in po njem (GD).	
910001G	Vzdrževanje programske opreme okvarjenega sistema	
	Naslednje informacije in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: V storitve vzdrževanja programske opreme so vključene naslednje naprave, komponente, objekti ali sistemi: _____	
910001H	Dežurna služba okvarjenih sistemov	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: V dežurno službo so vključeni Naslednji objekti oziroma sistemi: _____	
910001I	Opis	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Zbirni opis: _____	
910001J	Druge specifikacije, specifične za projekt	
	Naslednje informacije in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Druge specifikacije, specifične za projekt: _____	
910001K	Vzdrževanje na daljavo	
	Naslednje informacije in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Dovoljeno vzdrževanje na daljavo (da/ne): _____	
910001X	LV dodatki	
	Naslednji podatki in zahteve glede načina izvajanja storitve se štejejo za dogovorjene in so vključene v cene na enoto: Priloženi dokumenti: _____	

Refer. številka	Opis	Enota
9184	Pregled in vzdrževanje AN AP	
918401A	Pregled in vzdrževanje AN AP	kos
	Pregled in vzdrževanje zajemata: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter okoljskih pogojev • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanije in poškodb • Preverjanje napajalnikov/pomožnega napajanja • Preverjanje izpada električnega omrežja in delovanja pri obnovi • Preverjanje sistemov UPS (preklopna funkcija) , preizkus obremenitve itd.) • Preverjanje baterij ali akumulatorjev • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje sistemske strojne opreme • Preverjanje sistemske programske opreme; VND • Preverite funkcije obdelave, ko so odkrite okvare ali okvare; VND • Potrebne nastavitve parametrov v dogovoru z naročnikom ali operaterjem • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme vključno z uporabniškimi datotekami na zunanjih nosilcih podatkov ali v omrežju; VND pri varnostnem kopiranju v omrežju • Prenos podatkov varnostne kopije uporabniku (pri varnostnem kopiranju na zunanji podatkovni medij)	
	• Preverjanje električnih povezav • Preverjanje omrežnih ali vodilnih povezav; VND • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in upravljalne naprave lokalne ravni delovanja na mestu) • Preverjanje in vrednotenje pomnilnika medpomnilnika dogodkov; VND • Preverjanje funkcij prikaza in upravljanja • Preverjanje komunikacijskih funkcij in vmesnikov; VND • Preverjanje aktivnih komponent (omrežja), povezanih z avtomatizacijo prostorov; VND • Branje in vrednotenje dnevnikov napak in dogodkov • Ustvarjanje dnevnika vzdrževanja, ki navaja vsaj: - Datum pregleda - Preizkušene komponente/naprave - Rezultati preskusov - Izvedeni ukrepi - Drugi priporočeni ali zahtevani ukrepi. Za avtomatizacijo opreme za sobno avtomatizacijo (AN AP).	

Refer. številka	Opis	Enota
918401B	Pregled in vzdrževanje priključenih sistemov/naprav/komponent	kos
	Pregled in vzdrževanje zajemata: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter okoljskih pogojev • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanih in poškodb • Preverjanje napajalnikov/pomožnega napajanja • Preverjanje izpada električnega omrežja in delovanja pri obnovi • Preverjanje sistemov UPS (preklop, preizkus obremenitve itd.) • Preverjanje baterij ali akumulatorjev • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje sistemske strojne opreme • Preverjanje sistemske programske opreme; VND • Preverjanje funkcije obdelave, ko so odkrite okvare; VND • Potrebne nastavitve parametrov v dogovoru z naročnikom ali uporabnikom • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme vključno z uporabniškimi datotekami na zunanjih nosilcih podatkov ali v omrežju; VND pri varnostnem kopiranju v omrežju • Prenos podatkov varnostne kopije uporabniku (pri varnostnem kopiranju na zunanji podatkovni medij) • Preverjanje električnih povezav • Preverjanje omrežnih povezav; VND • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in upravljalne naprave lokalne ravni delovanja) • Preverjanje in vrednotenje pomnilnika medpomnilnika dogodkov; VND • Preverjanje funkcij prikaza in upravljanja • Preverjanje komunikacijskih funkcij in vmesnikov; VND • Preverjanje aktivnih komponent (omrežja), povezanih z avtomatizacijo prostorov; VND	
	Dodatne storitve, ki jih je treba izvesti (dodatna storitev) Pregled in vzdrževanje avtomatiziranih naprav sobne avtomatizacije (AN AP). Pogostost: _____ Specifikacija: _____	

Refer. številka	Opis	Enota
918408A	Vzdrževanje programske opreme AN AP	kos
	Vzdrževanje programske opreme za avtomatizirane naprave (AN) sobno avtomatizacijo (AP) vključuje: • aplikativno programsko opremo za vzdrževanje programske opreme • sistemsko programsko opremo za vzdrževanje programske opreme • posodobitev programske opreme Storitve, ki se izvajajo v okviru vzdrževanja programske opreme: • Varnostno kopiranje funkcionalne programske opreme vključno z uporabniškimi podatki • Izdelava sistemskih poročil ali poročil o dogodkih • Diagnoza napak in analiza programske opreme ali funkcionalnih napak v sistemu na podlagi: - obstoječih sporočil o napakah - sistemskih poročil in poročil o dogodkih - vnosov v dnevnik alarmov, vključno s kršitvami mejnih vrednosti - opazk uporabnika - opazk izvajalca pri pregledu in vzdrževanju - potrebne prilagoditve programske opreme v primeru motenj v delovanju ali okvarah - potrebne prilagoditve parametrov (po dogovoru z naročnikom ali uporabnikom)	
	Storitve, ki se izvajajo v okviru vzdrževanja programske opreme : • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme • Vse spremembe sistemske programske opreme, ki se zdijo potrebne in jih je treba izvajati redno. Posodobitev programske opreme za: • Aplikativno programsko opremo • Nameščene standardizirane komunikacijske protokole (BACnet, Modbus itd.) • Sistemsko programsko opremo Druge storitve, ki jih je treba izvesti: • Izdelava poročila o vzdrževanju programske opreme, ki navaja vsaj: - Datum vzdrževanja programske opreme - Rezultate diagnostika in analiza napak - Izvedene prilagoditve in spremembe - Verzija različice/revizije prejšnje in trenutne programske opreme - Druga priporočena ali zahtevana dejanja.	

Refer. številka	Opis	Enota
9185	Pregled in vzdrževanje AN	
918501A	Pregled in vzdrževanje AN	kos
	Pregled in vzdrževanje zajemata: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter okoljskih pogojev • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanije in poškodb • Preverjanje napajalnikov/pomožnega napajanja • Preverjanje izpada električnega omrežja in delovanja pri obnovi • Preverjanje sistemov UPS (preklopna funkcija) , preizkus obremenitve itd.) • Preverjanje baterij ali akumulatorjev • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje sistemske strojne opreme • Preverjanje sistemske programske opreme; VND • Preverite funkcije obdelave, ko so odkrite okvare ali okvare; VND • Potrebne nastavitve parametrov v dogovoru z naročnikom ali operaterjem • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme vključno z uporabniškimi datotekami na zunanjih nosilcih podatkov ali v omrežju; VND pri varnostnem kopiranju v omrežju • Prenos podatkov varnostne kopije uporabniku (pri varnostnem kopiranju na zunanji podatkovni medij)	
	• Preverjanje električnih povezav • Preverjanje omrežnih ali vodilnih povezav; VND • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in upravljalne naprave lokalne ravni delovanja na mestu) • Preverjanje in vrednotenje pomnilnika medpomnilnika dogodkov; VND • Preverjanje funkcij prikaza in upravljanja • Preverjanje komunikacijskih funkcij in vmesnikov; VND • Preverjanje aktivnih komponent (omrežja), povezanih z avtomatizacijo prostorov; VND • Branje in vrednotenje dnevnikov napak in dogodkov • Ustvarjanje dnevnika vzdrževanja, ki navaja vsaj: - Datum pregleda - Preizkušene komponente/naprave - Rezultati preskusov - Izvedeni ukrepi - Drugi priporočeni ali zahtevani ukrepi.	

Refer. številka	Opis	Enota
918501B	Pregled in vzdrževanje priključenih sistemov/naprav/komponente AN	kos
	Pregled in vzdrževanje zajemata: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter okoljskih pogojev • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanih in poškodb • Preverjanje napajalnikov/pomožnega napajanja • Preverjanje izpada električnega omrežja in delovanja pri obnovi • Preverjanje sistemov UPS (preklop, preizkus obremenitve itd.) • Preverjanje baterij ali akumulatorjev • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje sistemske strojne opreme • Preverjanje sistemske programske opreme; VND • Preverjanje funkcije obdelave, ko so odkrite okvare; VND • Potrebne nastavitve parametrov v dogovoru z naročnikom ali uporabnikom • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme vključno z uporabniškimi datotekami na zunanji nosilci podatkov ali v omrežju; VND pri varnostnem kopiranju v omrežju • Prenos podatkov varnostne kopije uporabniku (pri varnostnem kopiranju na zunanji podatkovni medij) • Preverjanje električnih povezav • Preverjanje omrežnih povezav; VND • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in upravljalne naprave lokalne ravni delovanja) • Preverjanje in vrednotenje pomnilnika medpomnilnika dogodkov; VND • Preverjanje funkcij prikaza in upravljanja • Preverjanje komunikacijskih funkcij in vmesnikov; VND • Preverjanje aktivnih komponent (omrežja), povezanih z avtomatizacijo naprav; VND	
	• Branje in vrednotenje dnevnikov napak in dogodkov • Izdelava poročila o vzdrževanju, ki navaja vsaj: - Datum inšpekcijskega pregleda - Preizkušene komponente/naprave - Rezultati preskusov - Izvedeni ukrepi - Drugi priporočeni ali zahtevani ukrepi. Za zagotovljene sisteme/naprave/komponente (AN): _____	
918506X	Dodatna storitev AN	kos
	Dodatne storitve, ki jih je treba izvesti (dodatna storitev) Pregled in vzdrževanje sistemske avtomatike (AN). Pogostost: _____ Specifikacija: _____	

Refer. številka	Opis	Enota
918508A	Vzdrževanje programske opreme AN	kos
	Vzdrževanje programske opreme za avtomatizirane naprave (AN) sobno avtomatizacijo (AP) vključuje: • aplikativno programsko opremo za vzdrževanje programske opreme • sistemsko programsko opremo za vzdrževanje programske opreme • posodobitev programske opreme Storitve, ki se izvajajo v okviru vzdrževanja programske opreme: • Varnostno kopiranje funkcionalne programske opreme vključno z uporabniškimi podatki • Izdelava sistemskih poročil ali poročil o dogodkih • Diagnoza napak in analiza programske opreme ali funkcionalnih napak v sistemu na podlagi: - obstoječih sporočil o napakah - sistemskih poročil in poročil o dogodkih - vnosov v dnevnik alarmov, vključno s kršitvami mejnih vrednosti - opazk uporabnika - opazk izvajalca pri pregledu in vzdrževanju - potrebne prilagoditve programske opreme v primeru motenj v delovanju ali okvarah - potrebne prilagoditve parametrov (po dogovoru z naročnikom ali uporabnikom)	
	Storitve, ki se izvajajo v okviru vzdrževanja programske opreme : • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme • Vse spremembe sistemske programske opreme, ki se zdijo potrebne in jih je treba izvajati redno. Posodobitev programske opreme za: • Aplikativno programsko opremo • Nameščene standardizirane komunikacijske protokole (BACnet, Modbus itd.) • Sistemsko programsko opremo Druge storitve, ki jih je treba izvesti: • Izdelava poročila o vzdrževanju programske opreme, ki navaja vsaj: - Datum vzdrževanja programske opreme - Rezultate diagnostika in analiza napak - Izvedene prilagoditve in spremembe - Verzija različice/revizije prejšnje in trenutne programske opreme - Druga priporočena ali zahtevana dejanja.	
9186	Pregled in vzdrževanje CNS-U	
	Pregled in vzdrževanje za upravljanje CNS (CNS-U). Vključene so komponente upravljanja CNS, kot so: • strežniške postaje • nadzorne/operatorske postaje • operatorske postaje • shranba za arhiviranje podatkov • tiskalniki • alarmne in naprave za posredovanje	

Refer. številka	Opis	Enota
918601A	Pregled in vzdrževanje CNS-U	kos
	Pregled in vzdrževanje zajemata: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter okoljskih pogojev • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanije in poškodb • Preverjanje napajalnikov/pomožnega napajanja • Preverjanje izpada električnega omrežja in delovanja pri obnovi • Preverjanje sistemov UPS (preklop, preizkus obremenitve itd.) • Preverjanje baterij ali akumulatorjev • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje sistemske strojne opreme • Preverjanje sistemske programske opreme; VND • Preverite funkcije obdelave, ko so odkrite okvare; VND • Potrebne nastavitve parametrov v dogovoru z naročnikom ali uporabnikom • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme vključno z uporabniškimi datotekami na zunanjih nosilcih podatkov ali v omrežju; VND pri varnostnem kopiranju v omrežju • Prenos podatkov varnostne kopije uporabniku (pri varnostnem kopiranju na zunanji podatkovni medij) • Preverjanje električnih povezav • Preverjanje omrežnih povezav; VND • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in upravljalne naprave lokalne ravni delovanja) • Preverjanje in vrednotenje pomnilnika medpomnilnika dogodkov; VND • Preverjanje funkcij prikaza in upravljanja • Preverjanje komunikacijskih funkcij in vmesnikov; VND • Preverjanje aktivnih komponent (omrežja), povezanih z CNS-U; VND	
	Storitve, ki se izvajajo v okviru vzdrževanja programske opreme : • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme • Vse spremembe sistemske programske opreme, ki se zdijo potrebne in jih je treba izvajati redno. Posodobitev programske opreme za: • Aplikativno programsko opremo • Nameščene standardizirane komunikacijske protokole (BACnet, Modbus itd.) • Sistemsko programsko opremo Druge storitve, ki jih je treba izvesti: • Izdelava poročila o vzdrževanju programske opreme, ki navaja vsaj: - Datum vzdrževanja programske opreme - Rezultate diagnostika in analiza napak - Izvedene prilagoditve in spremembe - Verzija različice/revizije prejšnje in trenutne programske opreme - Druga priporočena ali zahtevana dejanja.	

Refer. številka	Opis	Enota
918601B	Pregled in vzdrževanje priključenih sistemov/naprav/komponent CNS-U	kos
	Pregled in vzdrževanje zajemata: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter okoljskih pogojev • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanije in poškodb • Preverjanje napajalnikov/pomožnega napajanja • Preverjanje izpada električnega omrežja in delovanja pri obnovi • Preverjanje sistemov UPS (preklop, preizkus obremenitve itd.) • Preverjanje baterij ali akumulatorjev • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje sistemske strojne opreme • Preverjanje sistemske programske opreme; VND • Preverite funkcije obdelave, ko so odkrite okvare; VND • Potrebne nastavitve parametrov v dogovoru z naročnikom ali uporabnikom • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme vključno z uporabniškimi datotekami na zunanjih nosilcih podatkov ali v omrežju; VND pri varnostnem kopiranju v omrežju • Prenos podatkov varnostne kopije uporabniku (pri varnostnem kopiranju na zunanji podatkovni medij) • Preverjanje električnih povezav • Preverjanje omrežnih povezav; VND • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in upravljalne naprave lokalne ravni delovanja) • Preverjanje in vrednotenje pomnilnika medpomnilnika dogodkov; VND • Preverjanje funkcij prikaza in upravljanja • Preverjanje komunikacijskih funkcij in vmesnikov; VND • Preverjanje aktivnih komponent (omrežja), povezanih z avtomatizacijo naprav; VND	
	• Branje in vrednotenje dnevnikov napak in dogodkov • Izdelava poročila o vzdrževanju, ki navaja vsaj: - Datum inšpekcijskega pregleda - Preizkušene komponente/naprave - Rezultati preskusov - Izvedeni ukrepi - Drugi priporočeni ali zahtevani ukrepi. Za zagotovljene sisteme/naprave/komponente (CNS-U): ____	
918606X	Dodatna storitev CNS-U	kos
	Dodatne storitve, ki jih je treba izvesti (dodatna storitev) Pregled in vzdrževanje CNS management (CNS-U). Pogostost: ____ Specifikacija: ____	

Refer. številka	Opis	Enota
918608A	Vzdrževanje programske opreme CNS-U	kos
	Vzdrževanje programske opreme za avtomatizirane naprave (AN) sobno avtomatizacijo (AP) vključuje: • aplikativno programsko opremo za vzdrževanje programske opreme • sistemsko programsko opremo za vzdrževanje programske opreme • posodobitev programske opreme Storitve, ki se izvajajo v okviru vzdrževanja programske opreme: • Varnostno kopiranje funkcionalne programske opreme vključno z uporabniškimi podatki • Izdelava sistemskih poročil ali poročil o dogodkih • Diagnoza napak in analiza programske opreme ali funkcionalnih napak v sistemu na podlagi: - obstoječih sporočil o napakah - sistemskih poročil in poročil o dogodkih - vnosov v dnevnik alarmov, vključno s kršitvami mejnih vrednosti - opazk uporabnika - opazk izvajalca pri pregledu in vzdrževanju - potrebne prilagoditve programske opreme v primeru motenj v delovanju ali okvarah - potrebne prilagoditve parametrov (po dogovoru z naročnikom ali uporabnikom)	
	Storitve, ki se izvajajo v okviru vzdrževanja programske opreme : • Varnostno kopiranje sistemske programske opreme • Vse spremembe sistemske programske opreme, ki se zdijo potrebne in jih je treba izvajati redno. Posodobitev programske opreme za: • Aplikativno programsko opremo • Nameščene standardizirane komunikacijske protokole (BACnet, Modbus itd.) • Sistemsko programsko opremo Druge storitve, ki jih je treba izvesti: • Izdelava poročila o vzdrževanju programske opreme, ki navaja vsaj: - Datum vzdrževanja programske opreme - Rezultate diagnostika in analiza napak - Izvedene prilagoditve in spremembe - Verzija različice/revizije prejšnje in trenutne programske opreme - Druga priporočena ali zahtevana dejanja.	

Refer. številka	Opis	Enota
9187	Pregled in vzdrževanje opreme v polju AN in AP	
	Pregled in vzdrževanje avtomatizacije obratov (AN) in avtomatizacije prostorov (AP).	
918701A	Pregled in vzdrževanje opreme v polju AN in AP	kos
	Pregled in vzdrževanje, ki obsega: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter pogojev okolja • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanije, korozije, puščanja in poškodb • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje priključkov za električno in mehansko delovanje, zategovanje sponk • Preverjanje vhodnih in izhodnih signalov • Preverjanje napajalne napetosti/pomožnega napajanja • Preverjanje fizikalnih merjenih spremenljivk z ustreznimi merilnimi napravami na mestu merjenja • Preverjanje merilnih signalov, po potrebi prilagoditev • Preverjanje lokalnih prikazov • Za digitalne senzorje: - Preverjanje odziva in delovanje (v primeru termostатов za zaščito pred zmrzaljo preverite s testnim plinom/hladnim razpršilom) - Preverjanje vpliva na izvršilne organe - Preverjanje delovanja v primeru izpada električne energije - Preverjanje funkcije potrditve/ponastavitve - Preverjanje nastavitvenih vrednosti • Za aktuatorje ali regulacijske ventile: - Preverjanje mehanske funkcije, vključno z morebitnimi končnimi stikali - Preverjanje ročne nastavitve (za aktuatorje) - Preverjanje funkcije v sili (za aktuatorje) - Preverjanje puščanja (za regulacijske ventile ali lopute) - Preverjanje vretena in tesnil (za regulacijske ventile) - Preverjanje celotnega delovanja (za aktuatorje v povezavi z regulacijskimi elementi)	
	• Izdelava poročila vzdrževanja, ki zajema vsaj: - Datum pregleda - preizkušene komponente/naprave - rezultate testiranja - izvedene ukrepe - dodatno priporočeno oz. potrebne ukrepe. Za opremo v polju AN in AP.	

Refer. številka	Opis	Enota
918701B	Pregled in vzdrževanje priključenih sistemov/naprav/komponent	kos
	Pregled in vzdrževanje, ki obsega: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter pogojev okolja • Preverjanje mehanske pritrditve • Preverjanje umazanije, korozije, puščanja in poškodb • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje priključkov za električno in mehansko delovanje, zategovanje sponk • Preverjanje vhodnih in izhodnih signalov • Preverjanje napajalne napetosti/pomožnega napajanja • Preverjanje fizikalnih merjenih spremenljivk z ustreznimi merilnimi napravami na mestu merjenja • Preverjanje merilnih signalov, po potrebi prilagoditev • Preverjanje lokalnih prikazov • Za digitalne senzorje: - Preverjanje odziva in delovanje (v primeru termostатов za zaščito pred zmrzaljo preverite s testnim plinom/hladnim razpršilom) - Preverjanje vpliva na izvršilne organe - Preverjanje delovanja v primeru izpada električne energije - Preverjanje funkcije potrditve/ponastavitve - Preverjanje nastavitvenih vrednosti • Za aktuatorje ali regulacijske ventile: - Preverjanje mehanske funkcije, vključno z morebitnimi končnimi stikali - Preverjanje ročne nastavitve (za aktuatorje) - Preverjanje funkcije v sili (za aktuatorje) - Preverjanje puščanja (za regulacijske ventile ali lopute) - Preverjanje vretena in tesnil (za regulacijske ventile) - Preverjanje celotnega delovanja (za aktuatorje v povezavi z regulacijskimi elementi)	
	• Izdelava poročila vzdrževanja, ki zajema vsaj: - Datum pregleda - preizkušene komponente/naprave - rezultate testiranja - izvedene ukrepe - dodatno priporočeno oz. potrebne ukrepe. Za opremo v polju AN in AP: _____	
918706X	Dodatna oprema v polju AN in AP	kos
	Dodatne storitve, ki jih je treba izvesti (dodatna storitev) Pregled in vzdrževanje opreme v polju, avtomatizacija sistemov (AN) in avtomatizacija prostorov (AP). Pogostost: _____ Specifikacija: _____	

Refer. številka	Opis	Enota
9188	Pregled in vzdrževanje razdelilcev CNS sistemov	
	Pregled in vzdrževanje razdelilcev sistema CNS.	
918801A	Pregled in vzdrževanje razdelilcev CNS sistemov	kos
	Pregled in vzdrževanje, ki obsega: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter pogojev okolja • Preverjanje umazanije in poškodb, korozije in pritrditve • Preverjanje napajalnikov/pomožne energije • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje zaščitnih pokrovov (brezhibnost) • Preverjanje povezav za električno in mehansko funkcijo ponovno privitje priključnih sponk • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in krmilne naprave), po potrebi nastavite, prilagodite ali zategnite • Preverjanje varnostnih naprav in funkcij • Preverjanje krmilnih funkcij • Preverjanje sporočil o napakah distributerja • Prilagoditev opreme (npr. sprožilne naprave, časovni releji) • Preverjanje označb, po potrebi zamenjava nalepk • Merjenje in beleženje tokovne porabe priključenih bremen • Preverjanje učinkovitosti električnih zaščitnih ukrepov • Preverjanje in, če potrebno, popraviljanje nastavitev • Preverjanje obstoja načrtov • Izdelava poročila vzdrževanja s podatki vsaj o: - datumu preverjanja - preverjenih razdelilcev - rezultatih testov - izvedenih ukrepih - drugih priporočenih oz. potrebne ukrepe. Za razdelilce sistema CNS.	

Refer. številka	Opis	Enota
918801B	Pregled in vzdrževanje priključenih sistemov/naprav/komp.CNS sistema	kos
	Pregled in vzdrževanje, ki obsega: • Preverjanje strokovne in funkcionalne namestitve ter pogojev okolja • Preverjanje umazanije in poškodb, korozije in pritrditve • Preverjanje napajalnikov/pomožne energije • Funkcionalno čiščenje • Preverjanje zaščitnih pokrovov (brezhibnost) • Preverjanje povezav za električno in mehansko funkcijo ponovno pritje priključnih sponk • Preverjanje funkcionalnih elementov (prikazovalne in krmilne naprave), po potrebi nastavite, prilagodite ali zategnite • Preverjanje varnostnih naprav in funkcij • Preverjanje krmilnih funkcij • Preverjanje sporočil o napakah distributerja • Prilagoditev opreme (npr. sprožilne naprave, časovni releji) • Preverjanje označb, po potrebi zamenjava nalepk • Merjenje in beleženje tokovne porabe priključenih bremen • Preverjanje učinkovitosti električnih zaščitnih ukrepov • Preverjanje in, če potrebno, popraviljanje nastavitev • Preverjanje obstoja načrtov • Izdelava poročila vzdrževanja s podatki vsaj o: - datumu preverjanja - preverjenih razdelilcev - rezultatih testov - izvedenih ukrepih - drugih priporočenih oz. potrebne ukrepe. Za zagotovljene sisteme/naprave/komponente (distributer sistema CNS): _____	
918806A	Dodatno CNS sistem Termografija razdelilnika	kos
	Dodatne storitve, ki jih je treba izvesti (dodatna storitev) Pregled in vzdrževanje razdelilnika sistema CNS. Termografija. Pogostost: _____ Specifikacija: _____	
918806X	Dodatno napajanje razdelilnika CNS sistema	kos
	Dodatne storitve, ki jih je treba izvesti (dodatna storitev) Pregled in vzdrževanje razdelilnika sistema CNS. Pogostost: _____ Specifikacija: _____	
918808	Periodični pregled razdelilnika sistema CNS	kos
	Periodični pregled razdelilnika sistema CNS Zadeva: _____ Pogostost: _____ Specifikacija obsega pregleda: _____	

Refer. številka	Opis	Enota
918809	Izredni pregled razdelilnika sistema CNS	kos
	Izredni pregled razdelilnika CNS Zadeva: _____ Pogostost: _____ Specifikacija obsega pregleda: _____	
9191	Dežurstva	
	Dežurstvo vključuje zjamčen odziv na napake ali odpravo napake po telefonu ali e-mailu za določeno obdobje z ali brez zjamčenega odzivnega časa. Obiski in stroški na objektu se zaračunajo posebej. Poročila o okvarah bo izvajalcu pošiljal naročnik po telefonu ali elektronski pošti. Odzivni čas je obdobje med potrjenim, preverljivim prejemom prijave napake (prejem sporočila) s strani izvajalca in potrjenim, preverljivim prihodom delavca izvajalca k naročniku. Odzivni čas velja za običajne zunanje pogoje (vreme, promet). Ne velja v primeru političnih nemirov, terorizma, vojne in podobno ali če obstaja nevarnost za življenje iz drugih razlogov. Dogovorjeni termini, v katerih izvajalec izvaja dežurstvo, so: • delovnik (DeID), od ponedeljka do četrтка od 7:30 do 16:00 ure ali petek od 7:30 do 13:00 ure. • koledarski dan (KoID) od 00:00 do 24:00 V primeru dežurnih služb brez zagotovljenega odzivnega časa je dogovorjeno, da se napaka obravnava na licu mesta v roku največ 3 delovnih dni. Za zagotovljene odzivne čase dežurstev ob delovnih dneh je dogovorjen naslednji delovni dan. Kot zjamčeni odzivni časi za dežurne službe v koledarskih dneh (KoID) so dogovorjeni: • V 4 urah (OČ 4h) • V 6 urah (OČ 6h) • V 12 urah (OČ 12h)	
919101A	Standby brez OČ, DeID	kos
	Dežurna služba brez zagotovljenega odzivnega časa (pripravljenost brez OČ) ob delavnikih ali koledarskih dnevih. Ob delavnikih.	
919101B	Pripravljenost brez OČ, KoID	kos
	Pripravljenost brez zagotovljenega odzivnega časa (pripravljenost brez OČ) ob delavnikih ali koledarskih dnevih. Na koledarske dni.	
919102A	Pripravljenost brez OČ, DeID	kos
	Pripravljenost brez zagotovljenega odzivnega časa (pripravljenost brez OČ) ob delavnikih ali koledarskih dnevih. Ob delavnikih.	
919103A	Pripravljenost z OČ, KoID, OČ 4h	kos
	Pripravljenost z zagotovljenim odzivnim časom na koledarske dni (pripravljenost z OČ). Odzivni čas (OČ) je določen v naslovu postavke.	
919103B	Pripravljenost z OČ, KoID, OČ 6h	kos
	Pripravljenost z zagotovljenim odzivnim časom na koledarske dni (pripravljenost z OČ). Odzivni čas (OČ) je določen v naslovu postavke.	
919103C	Pripravljenost z OČ, KoID, OČ 12h	kos
	Pripravljenost z zagotovljenim odzivnim časom na koledarske dni (pripravljenost z OČ). Odzivni čas (OČ) je določen v naslovu postavke.	

Refer. številka	Opis	Enota
919103X	Pripravljenost z OČ, KoID	kos
	Pripravljenost z zagotovljenim odzivnim časom na koledarske dni (pripravljenost z OČ). Odzivni čas (OČ) je določen v naslovu postavke. Odzivni čas: _____	