



B&B
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija
Program: Elektroenergetika
Modul: Elektroenergetska učinkovitost in električne
inštalacije

**SISTEMIZACIJA INVESTICIJSKEGA
PROCESA GRADNJE OBJEKTOV V
DRUŽBI ELEKTRO PRIMORSKA, D. D.**

Mentor: Matjaž Bobnar, univ. dipl. inž. el.
Lektorica: Mija Čuk, univ. dipl. spl. jez.

Kandidat: Jernej Krampf

Izola, december 2023

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju Matjažu Bobnarju, univ. dipl. inž. el., za strokovno vodstvo, pomoč in nasvete pri pisanju diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi lektorici Miji Čuk, ki je mojo diplomsko nalogo jezikovno in slovnično pregledal.

Posebna zahvala gre moji družini in partnerici Zali, ki so mi na študijski poti vedno stali ob strani in me podpirali.

IZJAVA

Študent Jernej Krampf izjavljam, da sem avtor/ica tega diplomskega dela, ki sem ga napisal/a pod mentorstvom Matjaža Bobnarja.

Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.

Dne 12.12.2023

Podpis: _____

POVZETEK

Vsako podjetje si prizadeva za svoj obstoj in povečanje svojega premoženja. To lahko doseže na različne načine, vendar je najučinkovitejši pristop investiranje.

Elektro Primorska, podjetje za distribucijo električne energije, d. d. (v nadaljevanju: Elektro Primorska, d. d.), se ukvarja z distribucijo električne energije in velik del njihovih investicij zajema gradnjo in vzdrževanje distribucijskega omrežja. Pri izvajanju investicij mora podjetje upoštevati zahteve gradbene in energetske zakonodaje ter notranjega investicijskega postopka.

Investicijski postopek sam po sebi zahteva obsežno investicijsko-tehnično dokumentacijo, zato mora investitor dosledno spremljati potek investicije. Notranja revizija podjetja je izpostavila pomanjkljivosti v sledenju trenutnemu poteku investicij, kar povečuje tveganje za nepravilnosti in napake. Predlog je bil uvesti enotno zaporedno številčenje dokumentov, ki bi ga podprli s pomočjo računalniškega sistema, da bi olajšali spremljanje.

Vodstvo podjetja se je odločilo sprejeti in izvesti predloge revizije. Informacijski sistem, ki ga podjetje uporablja, omogoča uporabo funkcij za sledenje in preverjanje predpripravljenih nalog. S temi funkcijami ima investitor v podjetju možnost slediti poteku investicije in dostop do vse potrebne dokumentacije.

KLJUČNE BESEDE

- sistematičnost
- investicijski proces
- preglednost
- sledljivost
- delovni plan

ABSTRACT

Every company strives for its existence and increasing its wealth. This can be achieved in various ways, but the most effective approach is investing.

Elektro Primorska, a company for the distribution of electrical energy d. d.(hereinafter referred to as Elektro Primorska d. d.) is a company that deals with the distribution of electrical energy, and a large part of their investments involves the construction and maintenance of the distribution network. When carrying out investments, the company must comply with the requirements of construction and energy legislation, as well as internal investment procedures.

The investment process itself requires extensive investment-technical documentation, so the investor must consistently monitor the progress of the investment. The company's internal audit has highlighted deficiencies in tracking the current progress of investments, which increases the risk of irregularities and errors. The proposal was to introduce a unified sequential numbering of documents, supported by a computer system, to facilitate tracking.

The company's management has decided to accept and implement the audit proposals. The information system used by the company allows the use of a tracking and verification function before the invoice is prepared. With these functions, the investor in the company has the ability to track the progress of the investment and access all the necessary documentation.

KEYWORDS

- systematicity
- investment process
- transparency
- traceability
- work plan

KAZALO

1	UVOD.....	1
1.1	Predstavitev problema.....	1
1.2	Cilji naloge.....	1
1.3	Predstavitev okolja.....	1
1.4	Predpostavke in omejitve.....	3
1.5	Metode dela.....	4
2	INVESTICIJE.....	4
2.1	Gradnja objektov.....	5
2.2	Skupna pravila za razvrščanje in klasificiranje objektov.....	5
2.3	Razvrščanje objektov.....	6
2.4	Zahteven objekt.....	6
2.5	Manj zahteven objekt.....	6
2.6	Nezahteven objekt.....	6
2.7	Enostaven objekt.....	7
2.8	Razvrščanje objektov distribucije.....	8
2.9	Način izvajanja investicijskih vlaganj.....	12
2.10	Gradnja novih objektov.....	15
2.11	Pridobitev gradbenega dovoljenja po običajnem postopku.....	16
2.12	Pridobitev gradbenega dovoljenja po skrajšanem postopku.....	17
2.13	Gradnja brez gradbenega dovoljenja.....	18
2.14	Vzdrževalna dela.....	19
2.15	Vzdrževalna dela v javno korist na področju energetike.....	20
2.16	Uporabno dovoljenje.....	23
3	POSTOPEK IZVAJANJA INVESTICIJSKIH VLAGANJ.....	24
3.1	Informacijski sistem družbe.....	24
3.2	Investicijski proces gradnje objektov družbe.....	26
3.3	Priporočila notranje revizije.....	30
3.4	Delovni plani v informacijskem sistemu Maximo.....	31
3.5	Izdelava delovnega plana.....	32
3.6	Enostaven objekt.....	34
3.7	Nezahteven objekt.....	35
3.8	Manj zahteven objekt.....	36
3.9	Zahteven objekt.....	38
3.10	Uredba o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike.....	39
4	ZAKLJUČEK.....	39
5	LITERATURA IN VIRI.....	42

KAZALO SLIK

Slika 1: Transformatorska postaja na armirano-betonskem drogu	9
Slika 2: Transformatorska postaja na jamboru.....	10
Slika 3: Ohišje transformatorske postaje – tloris	11
Slika 4: Ohišje transformatorske postaje – stranski ris.....	12
Slika 5: Vstopna stran IBM Maximo.....	24
Slika 6: Seznam delovnih planov – IBM Maximo	31
Slika 7: Seznam izdelanih delovnih planov – IBM Maximo	34

KRATICE IN AKRONIMI

DE:	distribucijska enota
ISTP:	interni strokovno-tehnični pregled
Maximo:	IBM Maximo Asset Management
RP:	razdelilna postaja
TP:	transformatorska postaja
URO:	Uredba o razvrščanju objektov

1 UVOD

1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMA

Osnovna cilja vsakega podjetja sta uspešen obstoj in povečanje premoženja oziroma kapitala. Cilje je mogoče doseči na različne načine, vendar je najučinkovitejši način investicijsko vlaganje v dejavnosti oziroma produkte.

V podjetju, ki se ukvarja z distribucijo električne energije, obsegajo investicijska vlaganja gradnjo, širitev in obnovo distribucijskega omrežja, ki ga je treba izvajati skladno z zahtevami gradbene in energetske zakonodaje.

V družbi Elektro Primorska, d. d., se investicijska vlaganja poleg zahtev zakonodaje izvajajo skladno z notranjimi navodili za izvajanje investicij. Notranja revizija podjetja je po pregledu procesa investicij predložila pripombe in predlagala izboljšave pri sistematičnosti procesa in optimizaciji notranjih navodil. Sedanji sistem beleženja in shranjevanja potrebnih dokumentov namreč ni enoten, zato prihaja do težav pri spremljanju in poznejšem preverjanju investicije.

1.2 CILJI NALOGE

Cilj diplomskega dela je najti rešitev za bolj učinkovito sledenje in poznejše preverjanje procesa izvajanja investicij, ki ga je mogoče doseči z računalniško podprtim sistemom.

Cilj dela je izdelava delovnih planov za lažjo in bolj učinkovito sledljivost izvajanja investicij v programskem okolju IBM Maximo Asset Management (v nadaljnjem besedilu Maximo), ki nam omogoča poznejše preverjanje pravilnega izvajanja procesa investicij, saj se vsi vneseni podatki shranjujejo.

1.3 PREDSTAVITEV OKOLJA

Elektro Primorska je delniška družba. Njene temeljne dejavnosti so vzdrževanje, izgradnja in obnova elektrodistribucijskih vodov in naprav ter vodenje, upravljanje in obratovanje distribucijskega sistema. Poslanstvo in vizija družbe »je zagotavljati kakovostno in zanesljivo oskrbo z električno energijo na okolju prijazen in varen način, v skladu z zakonodajo in predpisi« (Elektro Primorska, 2023a).

Družba pokriva področje, veliko 4.335 km², in je v letu 2022 nudila oskrbo z električno energijo 137.519 odjemalcem. Večinski lastnik družbe je Republika

Slovenija (79,68 %), ostali lastniki so PID-i, skladi, poslovne osebe (17,07 %) in delavci, upokojeni zaposleni in drugi (3,25 %). Količina prenesene električne energije je v letu 2022 znašala 1.549,77 GWh.

»V skladu s Pravilnikom o notranji organizaciji družbe Elektro Primorska, d. d., ki je začel veljati s 1. 1. 2013, se dejavnost družbe opravlja v naslednjih organizacijskih enotah:

Sektorji:

- sektor za upravljanje distribucijskega elektroenergetskega sistema (DEES),
- sektor za distribucijsko omrežje (SDO),
- splošni sektor (SS) in
- finančno računovodski sektor (FRS).

Posebne službe uprave:

- služba za informacijskokomunikacijske tehnologije (IKT),
- služba za nabavo in javna naročila (SNJN) in
- služba za strateški razvoj in inovacije (SSRI).

Območne distribucijske enote:

- Distribucijska enota Nova Gorica (DE Nova Gorica),
- Distribucijska enota Koper (DE Koper),
- Distribucijska enota Sežana (DE Sežana) in
- Distribucijska enota Tolmin (DE Tolmin).

Uprava družbe ima kabinet predsednika uprave, kjer so organizirani sekretariat, področje integriranega sistema vodenja, notranja revizija in obvladovanje tveganj.« (Elektro Primorska, 2023b, str. 21)

Omrežje, ki je v lasti družbe, je sestavljeno iz visokonapetostnih daljnovodov, sredjenapetostnih daljnovodov, sredjenapetostnih kablovodov, razdelilnih transformatorskih postaj (v nadaljevanju: RTP), razdelilnih postaj (v nadaljevanju: RP), transformatorskih postaj (v nadaljevanju: TP) in nizkonapetostnega omrežja.

Visokonapetostni daljnovodi prenašajo električno energijo na napetostni ravni 110 kV (prenosno omrežje). V RTP se napetostna raven zniža na 20 kV in se prek RP in sredjenapetostnih daljnovodov ter kablovodov prenese do TP. V TP se napetostna raven zniža na 0,4 kV oziroma 400 V, ki se prek nizkonapetostnega omrežja prenese do končnih porabnikov.

Investicije v družbi se izvajajo skladno z letnimi načrti investicijskih vlaganj, ki se izdelajo na podlagi razvojnega načrta distribucijskega sistema električne energije za obdobje 10 let in naložbenega načrta za obdobje treh let. Nacionalni energetsko podnebni načrt in podatki študije REDOS, v kateri se vsakih pet let ponovno naredi prognoza porabe in proizvodnje električne energije na distribucijskem omrežju, sta izhodišče za izdelavo razvojnega načrta distribucijskega elektroenergetskega omrežja.

V skladu s finančnimi zmožnostmi družbe se v naložbeni načrt, ki ga odobri Agencija Republike Slovenije za energijo, uvrstijo investicije iz razvojnega načrta glede na njihovo prioriteto.

V investicijske načrte se vključujejo tudi investicije, v katerih sodeluje več investorjev, kot so na primer občine in druge infrastrukturne družbe. Cilj sodelovanja z drugimi investitorji je izgradnja komunalne in energetske infrastrukture s čim manjšimi stroški. V letnem poročilu družbe, ki ga je izdala za leto 2022, lahko vidimo, da je večji del sredstev, namenjenih investicijam, namenjen objektom distribucijskega omrežja (65,84 %). Opremi družbe je namenjenih 28,24 % sredstev, dokumentaciji pa 5,92 %.

1.4 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE

Investicije v družbi Elektro Primorska, d. d., se izvajajo skladno z gradbeno in energetsko zakonodajo ter notranjimi navodili družbe. Proces je dolgotrajen postopek, pri katerem je treba pridobiti vsa potrebna dovoljenja za gradnjo.

Sedanji problem pri izvajanju investicij predstavlja neenoten zapis potrebnih dokumentov in njihovo shranjevanje. To otežuje tekoče spremljanje investicije in njeno poznejše preverjanje. Proces je tako manj učinkovit in dopušča več možnosti za nepravilnosti in pomanjkljivosti.

Rešitev problema vidimo v izdelavi enotnega načina spremljanja in shranjevanja dokumentov investicijskega procesa za vse distribucijske enote (v nadaljevanju: DE) družbe.

Pri iskanju rešitve se bomo omejili na programsko opremo podjetja, ki nam omogoča izdelavo delovnih planov za rešitev težav pri sledljivosti in poznejšega preverjanja procesa investicije. Z izdelavo delovnih načrtov v računalniško podprtem sistemu družbe si zagotovimo enostavno spremljanje in poznejše preverjanje procesa ter možnost shranjevanja vseh dokumentov v digitalni obliki na enem mestu.

1.5 METODE DELA

V teoretičnem delu naloge bomo z opisno metodo prikazali sedanji proces investiranja v družbi.

V praktičnem delu naloge bomo za doseganje ciljev diplomskega dela potrebovali analitični in sintetični pregled zahtev zakonodaje in notranjih aktov družbe ter proučitev funkcionalnosti programa Maximo in izdelavo delovnih načrtov.

2 INVESTICIJE

Glavna cilja vsakega podjetja sta njegov obstoj in povečanje premoženja. Vsako podjetje razpolaga s sredstvi in išče načine za doseg svojih ciljev. V praksi se je pokazalo, da je najbolj učinkovit način povečanja premoženja podjetja ta, da svoja sredstva investira v različne produkte oziroma naložbe. Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (2006, str. 3) razlaga pojem investicije kot naložbo »v povečanje in ohranjanje premoženja države, lokalnih skupnosti in drugih vlagateljev v obliki zemljišč, objektov, opreme in naprav ter drugega opredmetenega in neopredmetenega premoženja, vključno naložbe v izobraževanje in usposabljanje, razvoj novih tehnologij, izboljšanje kakovosti življenja in druge naložbe, ki bodo prinesle koristi v prihodnosti«.

»Z vidika podjetij so investicijske odločitve najpomembnejše poslovne odločitve, saj bistveno določajo pogoje gospodarjenja v prihodnosti in imajo dolgoročne posledice za razvoj in poslovanje podjetja.« (Kramar, 2012) Za sprejemanje takih odločitev je poznavanje investicijskega procesa ključnega pomena, saj proces temelji na strokovno izdelanih podlagah.

Investicijski proces je postopek, v katerem je povezanih več aktivnosti, s katerimi uresničujemo investicijo. Proces zajema aktivnosti, kot so idejna zasnova, analiza stanja, izvajanje del pa do uspešnega obratovanja, ki poteka po točno določenih korakih. Ker želimo investicijo uresničiti na najboljši možni način, moramo proces investicije ciljno usmeriti, časovno omejiti in mu dodeliti določena sredstva. Značilnosti takih vlaganj so denarni učinki, ki se pokažejo v prihodnosti. Tako lahko investicije delimo na kratko-, srednje- in dolgoročne investicije.

2.1 GRADNJA OBJEKTOV

Poznamo več vrst investicij: investicije v opremo, naprave, nepremičnine in objekte do investicij v izobraževanje in usposabljanje. V družbi Elektro Primorska, d. d., predstavlja večji del investicijskih vlaganj gradnja in vzdrževanje objektov distribucijskega omrežja. Uredba o razvrščanju objektov nam določa pravila, po katerih lahko objekte razvrščamo glede na njihovo raven zahtevnosti. Ti se glede na zahtevnost gradnje delijo na:

- zahtevne,
- manj zahtevne,
- nezahtevne in
- enostavne objekte.

Da objekte lahko razvrstimo v ustrezno skupino, nam uredba predpisuje pravila in kriterije, po katerih se objekte razvršča. Ta pravila ne smejo biti dvoumna, saj bi to privedlo do nepravilnosti in zmede.

2.2 SKUPNA PRAVILA ZA RAZVRŠČANJE IN KLASIFICIRANJE OBJEKTOV

Na začetku vsakega zakona ali uredbe imamo člen, ki je namenjen razlagi pomena izrazov, uporabljenih v dokumentu. V uredbi o razvrščanju objektov imamo navedeno nekaj najpomembnejših izrazov za razumevanje pravil in kriterijev razvrščanja objektov in stavb. Ker v uredbi ni razložena definicija besede objekt, moramo razlago iskati v Gradbenem zakonu, saj se nanj uredba tudi navezuje. Gradbeni zakon razlaga pojem objekt kot: »Objekt je s tlemi povezana stavba ali gradbeni inženirski objekt, narejen iz gradbenih proizvodov, proizvodov in naravnih materialov, skupaj z vgrajenimi inštalacijami in tehnološkimi napravami, ki jih objekt potrebuje za svoje delovanje; objekt je povezan s tlemi, če je temeljen ali s pomočjo gradbenih del povezan s tlemi na stalno določenem mestu in ga ni mogoče premakniti ali odstraniti brez škode za njegovo bistvo; za objekt se štejeta tudi začasni objekt in grajeni objekt na drevesu, ki je namenjen opravljanju dejavnosti.« (Gradbeni zakon – GZ-1, 2021, str. 4)

Razvrščamo lahko samo tiste objekte, ki so funkcionalno in konstrukcijsko samostojni. Pomožne stavbe, ki se dotikajo glavnega objekta in so od njega požarno ločene ter nimajo fizične povezanosti z njim, se prav tako razvrščajo kot samostojne stavbe. Funkcionalne komplekse in objekte gospodarske javne infrastrukture z vsemi njihovimi posameznimi deli razvrščamo kot samostojne objekte.

2.3 RAZVRŠČANJE OBJEKTOV

Objekti se glede na raven zahtevnosti razvrščajo med zahtevne, manj zahtevne, nezahtevne in enostavne objekte. Raven zahtevnosti določajo splošna merila Uredbe o razvrščanju objektov (v nadaljevanju: URO) in posebna merila, določena v prilogi 1 te uredbe.

Večnamenske objekte razvrščamo glede na njihovo pretežno namembnost, vendar če posamezna enota izpolnjuje merilo za razvrstitev v višjo raven zahtevnosti, se celoten objekt razvrsti v to vrsto zahtevnosti. Prav tako se objekt razvrsti v novo vrsto zahtevnosti, ki bi se uporabila pri razvrščanju novega objekta, če zaradi prizidave ali spremembe namembnosti kot celota preseže merila za razvrstitev v nižjo raven zahtevnosti. Funkcionalne komplekse, kot omenjeno, razvrščamo kot celoto, pri čemer se razvrščajo tudi vsi posamezni objekti znotraj funkcionalnega kompleksa. Vse objekte, ki se v funkcionalnem kompleksu gradijo kasneje, razvrščamo samostojno.

2.4 ZAHTEVEN OBJEKT

Med zahtevne objekte spada objekt, ki je določen v prilogi 1 URO in izpolnjuje eno od naslednjih splošnih meril:

- Objekt ima kesonsko temeljenje.
- Objekt je temeljen s piloti, ki so daljši od 15 m.
- Podzemni deli objekta so globlji od 15 m.
- Ima tri ali več podzemnih etaž.
- Njegova višina presega 25 m.
- Njegov konstrukcijski element je izdelan na gradbišču, je prednapet in ima nosilni razpon, ki je večji od 10 m.

2.5 MANJ ZAHTEVEN OBJEKT

Manj zahteven objekt nima natančno določenih meril, po katerih ga razvrščamo. V URO piše: »Manj zahtevni je tisti objekt, ki ni uvrščen med zahtevne, nezahtevne ali enostavne objekte.« (Uredba o razvrščanju objektov, 2022, str. 4)

2.6 NEZAHTEVEN OBJEKT

Merila nezahtevnega objekta so določena v URO in v njeni prilogi 1, in sicer:

- Objekt ima samo eno etažo.
- Višina etaže ne presega 6 m.

- Globina objekta ne presega 2 m.
- Gradbeno inženirski objekt je nezahteven, če izpolnjuje merila iz priloge 1 URO, in sicer:
- Višina objekta ne presega 10 m.
 - Njegova globina je manjša od 4 m.
 - Nosilni razpon objekta je manjši od 5 m.

Nezahtevni so tudi vsi objekti, ki so dani na trg v celoti kot proizvod, ki izpolnjuje vse zahteve predpisov splošne varnosti proizvodov in ne izpolnjujejo meril za enostaven objekt. Za njegovo postavitve se na mestu postavitve konstrukcijskih elementov ne vari in se ne uporabljajo betonska ali zidarska dela. Da je objekt kot celota dan na trg, pomeni, da proizvajalec zagotavlja varnost v skladu s predpisi, ki urejajo splošno varnost proizvodov. Proizvajalec zagotavlja varnost objekta s tehnično dokumentacijo, ki je skladna z gradbenotehničnimi predpisi. Če moramo za izgradnjo objekta izvesti reliefna preoblikovanja terena, ki presegajo merila za nezahtevne objekte, se objekt razvrsti v višjo raven zahtevnosti. Ta preoblikovanja ne smejo presegati višine ali globine, večje od 2 m. Med nezahtevne objekte spadajo tudi oporni zidovi z ograjo, če ti ne presegajo meril za nezahteven objekt.

2.7 ENOSTAVEN OBJEKT

Enostaven objekt je tisti, ki ustreza merilom URO in njene priloge 1, in sicer:

- Je objekt, ki ima samo eno etažo, katere višina ne presega 4 m in globina 1 m.
- Višina ne sme presegati 5 m.
- Globina ne sme presegati 2 m.
- Nosilni razpon ne sme biti daljši od 4 m.

Vsi drugi gradbeni posegi so enostavni, če izpolnjujejo merila URO in priloge 1, in sicer:

- Njihova višina je manjša od 2,5 m.
- Njihova globina ne presega 2 m.
- Razmerje dolžine proti višini brežine je manjše od 2 : 1.
- Višina gradbenega posega je večja kot 1 m.
- Najnižja točka konstrukcije ni večja kot 2 m nad terenom.

Za izgradnjo enostavnega objekta ne smemo izvajati reliefnih preoblikovanj terena, ki se uvrščajo v višjo raven zahtevnosti. Ta preoblikovanja ne smejo biti višja ali globlja od 2 m.

Oporni zid z ograjo velja za enostaven objekt, če ne presega meril za enostaven objekt. Razni priključki, vrtine za zajem toplote iz vode ali zemljine, ekološki otoki, informacijski panoji ali objekti za oglaševanje, urbana oprema, spominska obeležja, ki se gradijo na obstoječih javnih površinah, naprave in gradbeni elementi za opazovanje naravnih pojavov, naravnih virov in stanja okolja, zunanje naprave ali oprema za proizvodnjo in shranjevanje električne energije iz obnovljivih virov energije so prav tako enostavni objekti.

2.8 RAZVRŠČANJE OBJEKTOV DISTRIBUCIJE

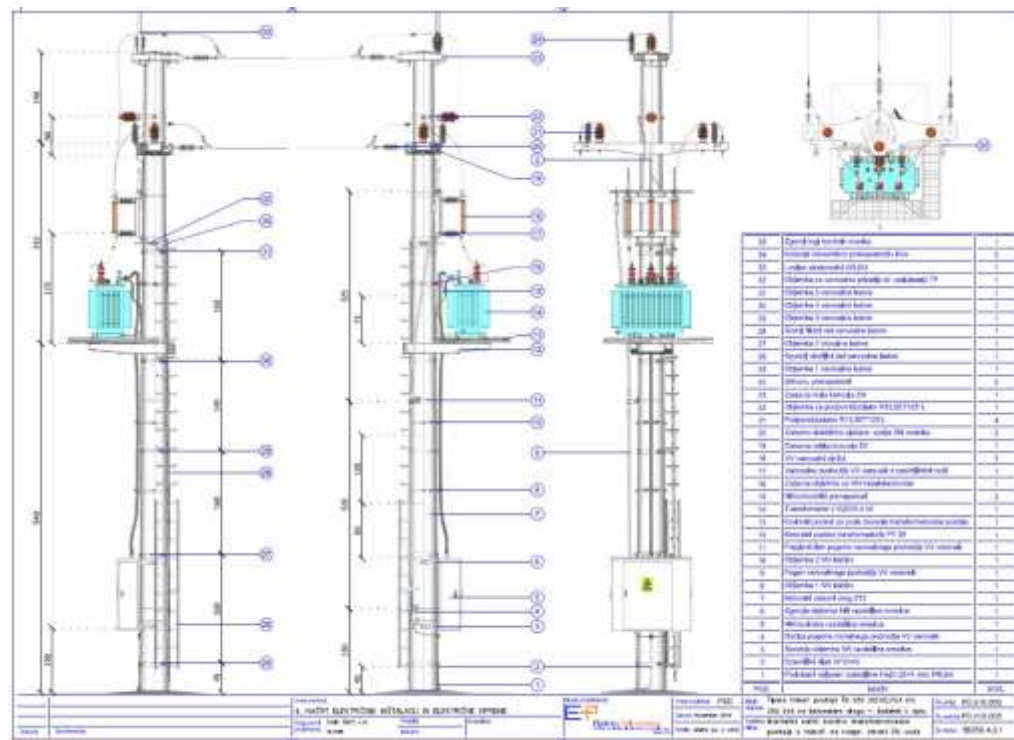
Za razvrstitev objekta glede na njegov namen in raven zahtevnosti moramo upoštevati splošna merila URO in njene priloge 1.

Večji del sredstev družbe, ki so namenjena investicijskim vlaganjem, je namenjen gradnji objektov. Distribucijsko omrežje družbe lahko grobo razdelimo na več delov, ki so:

- 20 kV daljnovod,
- 20 kV kablovod,
- 0,4 kV nadzemni kablovodi,
- 0,4 kV podzemni kablovodi,
- RTP,
- RP,
- TP.

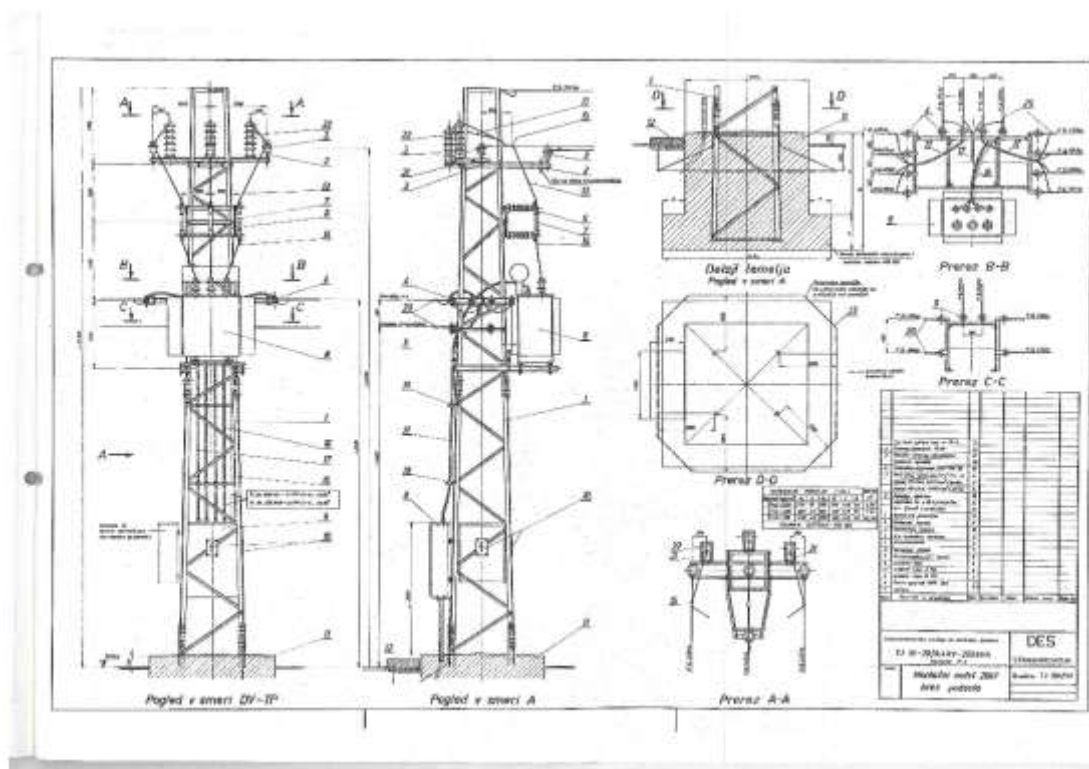
V prilogi 1 URO lahko razberemo, da »kabelski vodi do 1 kV« (Služba Vlade Republike Slovenije za zakonodajo, 2022a, str. 10) spadajo med enostavne objekte in »prostoračno omrežje napetosti do 1 kV in podzemni vodi napetosti od 1 kV do 35 kV« (Služba Vlade Republike Slovenije za zakonodajo, 2022a, str. 10) med nezahtevne objekte. Vodi z nazivno napetostjo 110 kV in več spadajo med zahtevne objekte. Vendar pa imamo v omrežju tudi 20 kV daljnovode, RP in TP, ki niso zajete v prilogi 1 URO, zato moramo določiti njihovo raven zahtevnosti z uporabo splošnih meril iz uredbe.

20 kV daljnovod je sestavljen iz kovinske konstrukcije (jambori) ali betonskih drogov in aluminijastih žic, po katerih se prenaša električna energija. Če je nosilna konstrukcija daljnovoda zgrajena z betonskimi drogovi, je njegova minimalna višina 10 m, lahko pa je tudi več, saj imamo betonske droge različnih višin.



Slika 1: Transformatorska postaja na armirano-betonskem drogu
(Vir: Elektro Primorska, 2010)

Daljnovodi, ki zahtevajo kovinsko konstrukcijo (jambor), se v današnjem času manj pogosto gradijo, saj je postavitve jambora v primerjavi z betonskim drogom daljša, zahtevnejša in cenovno manj ugodna. Jambor se uporablja, kadar moramo daljnovod zaradi določenih zahtev dvigniti na višine, ki jih z betonskimi drogovi ne moremo doseči oziroma se za potrebe postavitve daljnovoda zahteva večja nosilnost.



Slika 2: Transformatorska postaja na jamboru
(Vir: Elektro Primorska, 2023)

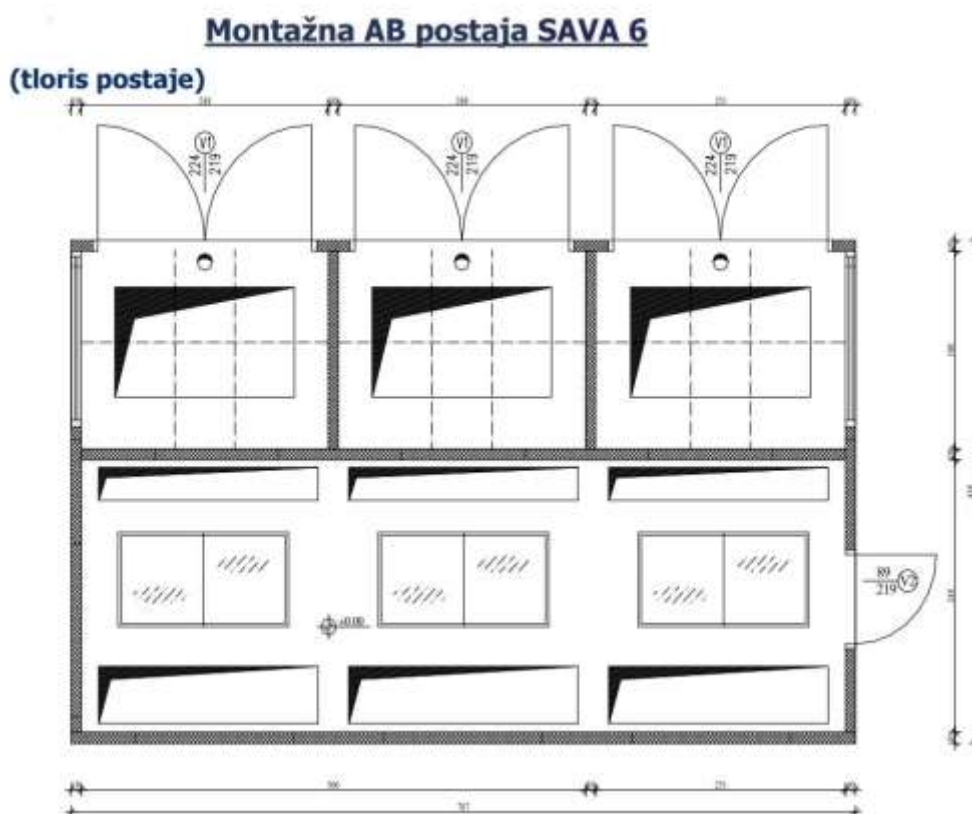
URO predpisuje, da so gradbeno inženirski objekti nezahtevni, če je njihova višina manjša od 10 m, kar pa v našem primeru ne drži. Naslednji korak je preveriti zahteve URO za uvrstitev objekta med zahtevne objekte. Pri zahtevnih objektih vidimo, da betonski drog ali jambor ne ustreza nobenemu merilu, ki nam ga URO predpisuje. Ker se konstrukcijski elementi 20 kV daljnovoda ne uvrščajo med zahtevne in nezahtevne objekte, ga tako uvrstimo med manj zahtevne objekte.

V prilogi 1 URO so 20 kV kablovodi, 0,4 kV nadzemni vodi in 0,4 kV podzemni kablovodi že razvrščeni med nezahtevne objekte, zato nam ni treba ugotavljati, kam jih uvrstiti.

RP so objekti, zgrajeni iz betonskih konstrukcij, ki so izdelane v tovarni in s tovornjaki pripeljane na gradbišče. Te betonske konstrukcije so nato s hidravličnimi dvigali sestavljene skupaj in pritrjene z vijlačnimi elementi. Ohišje se med različnimi proizvajalci sicer nekoliko razlikuje, vendar razlike niso take, da bi se zaradi njih RP razvrstila v drugo raven zahtevnosti. V RP je nameščenih več srednjenapetostnih celic, s katerimi lahko upravljamo omrežje. Napetostna raven v RP je 20 kV. Ker v prilogi 1 URO RP niso zajete, je za ustrežno razvrstitev objekta, enako kot za 20 kV

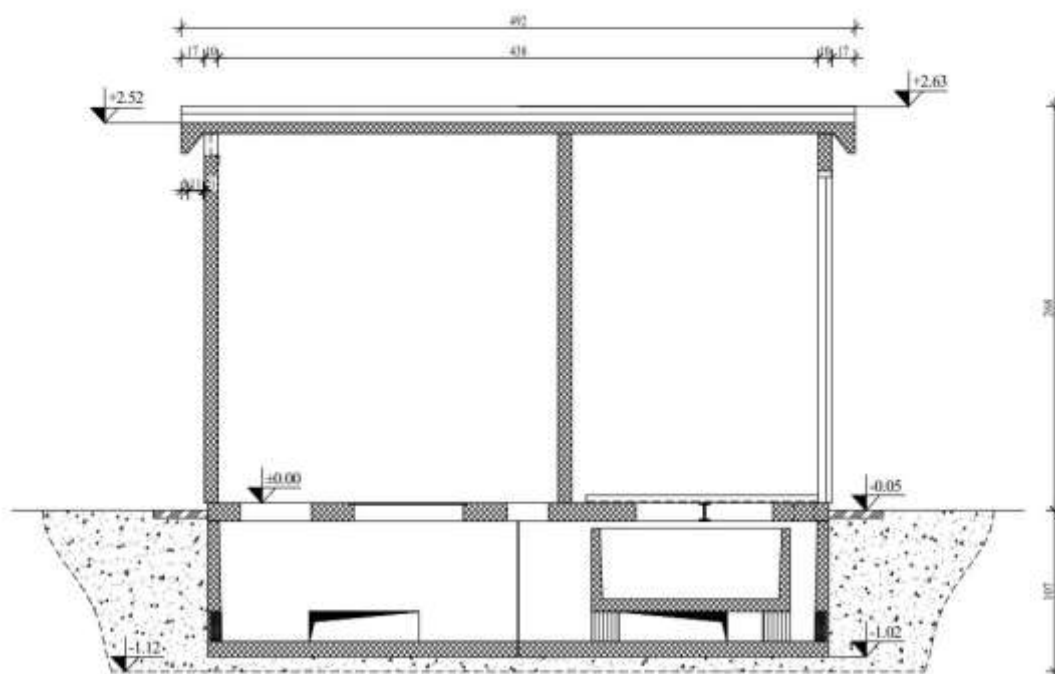
daljnovode, treba uporabiti splošna merila URO. V distribucijskem omrežju družbe Elektro Primorska, d. d., imamo v RP vgrajene tudi transformatorje, kar funkcijo RP nekoliko spremeni, saj nam RP poleg možnosti upravljanja omrežja sedaj omogoča tudi napajanje. RP tako postane TP.

TP se po videzu bistveno ne razlikujejo od RP. Njihova bistvena razlika je ta, da ima TP vgrajen transformator, ki pretvarja različne ravni električne napetosti in napaja distribucijsko omrežje. V našem srednjenapetostnem omrežju, ki ima raven napetosti 20 kV, imamo vgrajene transformatorje, ki pretvarjajo srednjo napetost na 0,4 kV oziroma 400 V. Konstrukcijsko ohišje TP se enako kot pri RP izdelava v tovarnah. S tovornjaki se pripelje na gradbišče in se s hidravličnimi dvigali postavi. Za razvrstitev TP vzemimo primer postaje, v katero se lahko vgradi tri transformatorje. Tako velike postaje v našem omrežju niso pogoste, vendar so prisotne. Dimenzije takih TP se med proizvajalci razlikujejo, vendar ne toliko, da bi to vplivalo na njihovo razvrščanje. Za primer vzemimo TP tipa SAVA 6 ponudnika CGP, d. d., ki meri v dolžino 787 cm, višino 286 cm, širino 458 cm in globino 107 cm pod ravnjo terena.



Slika 3: Ohišje transformatorske postaje – tloris
(Vir: IGM Sava, 2015, str. 26)

(prečni prerez postaje)



Slika 4: Ohišje transformatorske postaje – stranski ris
(Vir: IGM Sava, 2015, str. 26)

Konstrukcija TP ustreza merilom za uvrstitev med enostavne objekte, vendar je treba upoštevati, da je TP brez pripadajočih kablovodov neuporabna. To pomeni, da če se TP napaja prek 20 kV kablovoda, se TP uvrsti med nezahtevne objekte. V primeru, da se TP zgradi na betonskem drogu ali jamboru, pa se postaja uvrsti med manj zahtevne objekte.

2.9 NAČIN IZVAJANJA INVESTICIJSKIH VLAGANJ

Elektro Primorska, d. d., gradi svoje objekte skladno z zakonodajo in svojimi notranjimi navodili. V notranjih navodilih je predpisan postopek, ki nam narekuje potek gradnje objektov od začetka do konca.

Investicijska vlaganja v družbi se izvajajo na podlagi razvojnega načrta omrežja za desetletno obdobje. Razvojni načrt se naredi na podlagi:

- študije razvoja elektrodistribucijskega omrežja Slovenije (REDOS),
- seznama slabih napetostnih razmer,

- letnih analiz kazalnikov neprekinjenosti dobave električne energije,
- študije Elektro Primorske, d. d.

Ko je razvojni načrt omrežja narejen, se izdelata triletni načrt investicijskih vlaganj, v katerem se poleg razvojnega načrta morajo upoštevati tudi predvidena finančna sredstva družbe in predvidene potrebe uporabnikov. Na podlagi triletnega načrta se izdelata letni načrt investicijskih vlaganj, ki je razdeljen na posamezne investicijske skupine, organizacijske enote in način izvedbe del. Dela se lahko izvajajo kot novogradnje, rekonstrukcije ali obnove.

V skupino novogradenj se uvrščajo investicije, kot sta izgradnja novih objektov in nabava nove opreme. Pod rekonstrukcije spadajo investicije, s katerimi rekonstruiramo obstoječe objekte in vsa dela, ki se izvajajo na podlagi Uredbe o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike. V skupino obnov pa spadajo vse investicije, s katerimi se izvajajo vzdrževalna dela.

Načrt investicijskih vlaganj je del poslovnega načrta, ki ga mora odobriti nadzorni svet družbe. Ko družba dobi od nadzornega sveta soglasje za investicijski načrt, postane ta veljaven.

Na podlagi veljavnega načrta investicijskih vlaganj se za objekte izdelajo terminski načrti, ki se spremljajo mesečno in kvartalno. Vsake štiri mesece se pripravi poročilo, iz katerega je razviden potek izvajanja investicijskih vlaganj. V poročilu sta zajeta pregled in analiza finančnih in fizičnih parametrov. V primeru, da se pri analizi poteka aktivnosti po terminskem načrtu pokažejo morebitna odstopanja, ki so večja od 10 %, odgovorna oseba za pripravo in spremljanje načrta investicijskih vlaganj opozori posamezne nosilce načrtov o potrebnem pospeševanju ali upočasnitvi izvajanja načrta.

Spremljanje načrta investicijskih vlaganj se zaključi z letnim poročilom, ki se pripravi v sodelovanju s finančno-računovodskim sektorjem. V letnem poročilu se ugotavlja doseganje kazalcev zmogljivosti procesa, kot so:

- odstopanje finančne realizacije od načrtovane,
- odstopanje fizične realizacije od načrtovane,
- primerjava finančne in fizične realizacije s preteklim letom.

V družbi delimo investicijska vlaganja na tri dele:

- novogradnja (izgradnja novega objekta in nabava nove opreme),
- rekonstrukcija (rekonstrukcija objekta in izvedba vzdrževalnih del v javno korist),
- obnova (investicijska vzdrževalna dela).

Gradbeni zakon razlaga pojem novogradnje in rekonstrukcije tako (GZ-1, 2021, str. 4):

- »Novogradnja je gradnja, katere posledica je novozgrajeni objekt ali prizidava; za novogradnjo se štejeta tudi objekt ali prizidava, ki sta zgrajena brez predpisanih dovoljenj.«
- »Rekonstrukcija je spreminjanje tehničnih značilnosti obstoječega objekta, pri čemer se spreminjajo njegovi konstrukcijski elementi, zmožljivost ali izvedejo druge izboljšave, pri čemer se mora ohraniti vsaj del konstrukcijskih elementov obstoječega objekta, in se gabariti objekta praviloma ne povečajo, lahko pa se zmanjšajo. Povečanje gabaritov je v okviru rekonstrukcije mogoče le zaradi usklajevanja z bistvenimi zahtevami, kot jih za objekte določajo predpisi, ki urejajo graditev. Rekonstrukcija je tudi takšna sprememba namembnosti, zaradi katere se objekt razvrsti v višjo vrsto zahtevnosti v skladu s predpisom, ki ureja razvrščanje objektov glede na zahtevnost gradnje.«

Prav tako pa Gradbeni zakon predpisuje potrebna dovoljenja za gradnjo objektov. Tako zakon v 5. členu navaja (GZ-1, 2021, str. 7):

»(1) Pravnomočno gradbeno dovoljenje in prijava začetka gradnje objekta sta pogoj za novogradnjo, rekonstrukcijo in spremembo namembnosti zahtevnega, manj zahtevnega in nezahtevnega objekta ter za odstranitev zahtevnega ali manj zahtevnega objekta, ki se dotika objekta na tuji sosednji nepremičnini ali je od njega oddaljen manj kot en meter. Če prijava začetka gradnje ne vsebuje katerekoli izmed zahtevanih podatkov ali dokumentacije iz 76. člena tega zakona, se šteje, kot da prijava začetka gradnje ni bila podana.

(2) Ne glede na prejšnji odstavek za spremembo namembnosti objekta ni treba prijaviti začetka gradnje objekta.

(3) Ne glede na prvi odstavek tega člena se rekonstrukcija, ki je nujna za zmanjšanje ali odpravo posledic naravnih in drugih nesreč in s katero se vzpostavi prejšnje stanje objekta, pri čemer se lega, gabariti, namembnost in zunanost objekta ne spremenijo, in se z deli začne najpozneje v treh mesecih po naravni ali drugi nesreči, izvaja le na podlagi prijave začetka gradnje.«

V 6. členu zakon navaja dela, za katera ni treba pridobiti pravnomočnega gradbenega dovoljenja. Dela se v tem primeru izvajajo na podlagi prijave začetka gradnje. Taka dela so:

- postavitve začasnega skladiščnega objekta,
- izvajanje novogradnje enostavnega objekta, ki je stavba,

- odstranitev zahtevnega ali manj zahtevnega objekta, ki ne izpolnjuje pogojev za odstranitev objektov iz prvega odstavka 5. člena Gradbenega zakona.

Poleg gradbenega dovoljenja v družbi izvajajo dela tudi na podlagi Uredbe o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike. V tej uredbi so predpisana vsa vzdrževalna dela na objektih, napravah in omrežjih, ki so potrebna za prenos in distribucijo električne energije, zemeljskega plina, distribucijo toplote in oskrbo z drugimi energetske plini. Vsa vzdrževalna dela, ki so navedena v tej uredbi, se lahko izvajajo brez pravnomočnega gradbenega dovoljenja.

Na podlagi Uredbe o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike se kot vzdrževalna dela štejejo (Uredba o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike, 2018, str. 1):

- »vgradnja, nadgradnja, odstranitev, prestavitve in nadomestitev posameznega električnega voda, vključno s priključitvijo v elektroenergetski sistem in njegovo preureditvijo;
- dela na objektih, s katerimi se zagotavlja obnova objekta ali elementov objekta z namenom, da se ohranja ali podaljša življenjska doba objekta, upošteva izboljšave na podlagi napredka tehnike, zmanjša verjetnost okvare ali poslabšanja delovanja, odpravlja pomanjkljivost v delovanju, zagotavlja zahtevana raven delovanja naprave ter preprečuje nastanek večjega tveganja za zdravje in življenje ljudi in živali oziroma premoženje (na primer nadvišanje ali ojačitev stojnih mest, dela na transformacijskih postajah zaradi kabliranja nadzemnih vodov, nadomestitev ali namestitvev dodatnih neizoliranih ali izoliranih vodnikov in pripadajočih naprav);
- kabliranje nadzemnih vodov, vključno z izvedbo kabelske kanalizacije in priključkov kabla do obstoječih naprav, objektov in električnih vodov, do nazivne napetosti vključno 110 kV«.

2.10 GRADNJA NOVIH OBJEKTOV

Za gradnjo novih objektov in rekonstrukcijo starih potrebujemo pravnomočno gradbeno dovoljenje. Tehnična smernica TSG-V-006: 2022 (Ministrstvo za okolje in prostor, 2022) opredeljuje zahtevnost postopka pridobivanja gradbenega dovoljenja glede na namen in zahtevnost objekta. Gradbeno dovoljenje se pridobiva po običajnem postopku za objekte, ki se uvrščajo med zahtevne in manj zahtevne objekte. Za gradnjo nezahtevnih objektov pa je treba pridobiti gradbeno dovoljenje po skrajšanem postopku.

Objekti, ki se uvrščajo med enostavne objekte, za gradnjo ne potrebujejo pravnomočnega gradbenega dovoljenja.

2.11 PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA PO OBIČAJNEM POSTOPKU

54. člen Gradbenega zakona določa pogoje, pod katerimi upravni organ izda gradbeno dovoljenje za novo grajene objekte, ki se uvrščajo med zahtevne in manj zahtevne objekte. Upravni organ lahko izda gradbeno dovoljenje, če so izpolnjeni naslednji pogoji (GZ-1, 2021, str. 32):

- »je predložena projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, izdelana v skladu s predpisom iz desetega odstavka 39. člena tega zakona in sta jo podpisala projektant in vodja projektiranja, ki je bil v času izdelave projektne dokumentacije vpisan v imenik pristojne poklicne zbornice, razen za spremembo namembnosti in nezahtevni objekt;
- so k nameravani gradnji pridobljena mnenja v skladu s četrtem odstavkom 43. člena tega zakona ali če upravni organ v skladu s prvim, tretjim in četrtem odstavkom 47. člena tega zakona ugotovi, da je nameravana gradnja skladna s predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj;
- iz dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, pogodbe o priključitvi ali pogodbe o opremljanju v skladu s predpisi, ki urejajo prostor, izhaja, da bo za novozgrajene objekte zagotovljena minimalna komunalna oskrba, razen za nezahtevne objekte, ki so pomožni objekti po predpisih, ki urejajo prostor;
- nameravana gradnja ne bo škodljivo vplivala na varstvene cilje varovanih območij, njihovo celovitost in povezanost, če je za objekt, za katerega se zahteva gradbeno dovoljenje, treba izvesti presojo sprejemljivosti v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave;
- je investitor v zemljiški knjigi vpisan kot lastnik ali imetnik stvarne pravice, ki mu daje pravico graditi na tuji nepremičnini, na kateri je predvidena gradnja, ali pa to pravico izkazuje z dokazili iz 3. točke prvega odstavka, drugega ali tretjega odstavka 46. člena tega zakona in
- je plačano nadomestilo za degradacijo in uzurpacijo, če je to predpisano v 106. členu tega zakona, ali je plačan prvi obrok nadomestila za degradacijo in uzurpacijo, če je odobreno njegovo obročno odplačevanje, in poravnana odškodnina zaradi spremembe namembnosti kmetijskega zemljišča v skladu z zakonom, ki ureja kmetijska zemljišča«.

Za rekonstrukcijo objektov so v istem členu podani naslednji pogoji (GZ-1, 2021, str. 33):

(2) Gradbeno dovoljenje za izvedbo rekonstrukcije, prizidave ali spremembe namembnosti na obstoječem objektu se lahko izda le za objekt, ki ni nelegalen, ali

za objekt, ki ima uporabno dovoljenje, odločbo o legalizaciji, odločbo o objektu daljšega obstoja oziroma gre za objekt, zgrajen pred 31. decembrom 1967.

(3) Ne glede na prejšnji odstavek se gradbeno dovoljenje za rekonstrukcijo, prizidavo ali spremembo namembnosti, ki se nanaša na zgrajeni nelegalni objekt, lahko izda, če se postopek izdaje gradbenega dovoljenja združi z izdajo gradbenega dovoljenja za že zgrajeni objekt ali z izdajo odločbe iz IV. poglavja devetega dela tega zakona in se zgrajeni objekt v tem postopku legalizira. Izvajanje del na zgrajenem objektu, ki se legalizira in se rekonstruira, priziduje ali se mu spreminja namembnost, se lahko začne po dokončnosti oziroma pravnomočnosti dela odločbe, ki se nanaša na legalizacijo osnovnega objekta.

(4) Če upravni organ odloča o izdaji gradbenega dovoljenja iz drugega ali tretjega odstavka tega člena, se mora v ugotovitvenem postopku prepričati o dejanskem stanju objekta iz drugega ali tretjega odstavka tega člena.

(5) Če gre za pridobitev gradbenega dovoljenja za rekonstrukcijo ali nadomestno gradnjo objekta, poškodovanega v naravni ali drugi nesreči, tako da se vzpostavi prejšnje stanje, vendar ne gre za primere iz drugega odstavka 1. člena tega zakona, se v postopku izdaje gradbenega dovoljenja pogoji iz 2. točke prvega odstavka tega člena ne preverjajo.

(6) Prejšnji odstavek se ne uporablja, če je predmet gradbenega dovoljenja objekt z vplivi na okolje ali objekt, za katerega je treba izvesti presojo sprejemljivosti v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave.«

2.12 PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA PO SKRAJŠANEM POSTOPKU

V 62. členu Gradbenega zakona zakon predpisuje pogoje za pridobivanje gradbenega dovoljenja po skrajšanem postopku. Upravnemu organu se mora k vlogi za izdajo gradbenega dovoljenja priložiti (GZ-1, 2021, str. 35):

- »projektno dokumentacijo za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja, ki sta jo podpisala projektant in vodja projektiranja, ter da je njen sestavni del njuna podpisana izjava, da so na ravni obdelave projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja izpolnjene zahteve iz predpisov, ki urejajo graditev, in je predvidena gradnja skladna s prostorskim aktom, razen pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti;
- dokazilo o vpisu stvarne pravice na zemljišču ali dokazilo iz 3. točke prvega odstavka, drugega ali tretjega odstavka 46. člena tega zakona, če v zemljiški knjigi ni vpisan kot lastnik ali imetnik stvarne pravice, ki mu daje pravico graditi

na tuji nepremičnini, z dokazilom o vložitvi predloga za vpis te pravice v zemljiško knjigo;

- mnenja, iz katerih izhaja, da je nameravana gradnja v skladu s predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj, razen če je nameravana gradnja na območju občinskega podrobnega prostorskega načrta, h kateremu so mnenjedajalci kot nosilci urejanja prostora dali vsebinsko ustrezno mnenje in se v njem izrekli, da pridobivanje mnenj v postopku izdaje gradbenega dovoljenja ni potrebno;
- pisne izjave stranskih udeležencev iz prvega odstavka 51. člena tega zakona, da se strinjajo z nameravano gradnjo in se sklicujejo na dokumentacijo za pridobitev gradbenega dovoljenja, ki je bila priložena zahtevi za izdajo gradbenega dovoljenja;
- dokazilo o plačanem nadomestilu za degradacijo in uzurpacijo, če je to predpisano v 106. členu tega zakona, ali da je plačan prvi obrok nadomestila za degradacijo in uzurpacijo, če je odobreno njegovo obročno odplačevanje, in dokazilo o plačilu odškodnine zaradi spremembe namembnosti kmetijskega zemljišča v skladu z zakonom, ki ureja kmetijska zemljišča«.

2.13 GRADNJA BREZ GRADBENEGA DOVOLJENJA

Objekti, ki se lahko gradijo pravnomočnega brez gradbenega dovoljenja, so vsi objekti, ki se uvrščajo med enostavne objekte. V primeru gradnje enostavnih objektov se gradnja izvaja na podlagi prijave začetka gradnje. Prijava gradnje mora vsebovati naslednje predpisane dokumente (GZ-1, 2021, str. 44):

- »zakoličbeni zapisnik iz prejšnjega člena, kadar je ta zahtevan;
- projektna dokumentacija za izvedbo gradnje, izdelana v skladu s predpisom iz desetega odstavka 39. člena tega zakona, če se ta zahteva v skladu s 73. členom tega zakona, ki sta jo podpisala projektant in vodja projektiranja, pri čemer je njen sestavni del tudi njuna podpisana izjava, da so v projektni dokumentaciji za izvedbo gradnje v celoti izpolnjene zahteve iz 25. člena tega zakona;
- podatki o nadzorniku ter osebno ime in identifikacijska številka vodje nadzora;
- potrdilo občine o plačanem komunalnem prispevku, če tako določa zakon, ki ureja prostor;
- mnenje organizacije, pristojne za ohranjanje narave, da so izpolnjeni pogoji za delovanje izravnalnih ukrepov, če so bili v gradbenem dovoljenju zaradi prevlade druge javne koristi nad javno koristjo ohranjanja narave določeni izravnalni ukrepi, ki morajo biti izvedeni pred začetkom gradnje;
- pravnomočno okoljevarstveno dovoljenje, če tako določa zakon, ki ureja varstvo okolja.«

2.14 VZDRŽEVALNA DELA

Vzdrževalna dela delimo na: vzdrževalna dela, ki so namenjena ohranjanju uporabnosti in vrednosti objekta, ter vzdrževalna dela v javno korist, ki se izvajajo na podlagi Uredbe o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike.

Za izvajanje vzdrževalnih del na objektu ni treba pridobiti pravnomočnega gradbenega dovoljenja, prav tako pa ni treba prijaviti začetka gradnje pristojnemu upravnemu organu. Vendar pa morajo biti za vsa vzdrževalna dela pridobljena ustrezna mnenja in soglasja. Prav tako pa morajo vzdrževalna dela ustrezati prostorskemu aktu, gradbenotehničnim predpisom in ne smejo poslabšati varnosti objekta.

Priloga 3 URO podrobno opisuje dela, ki se uvrščajo med vzdrževalna dela na objektu. Ta dela vključujejo (Služba Vlade Republike Slovenije za zakonodajo, 2022b, str. 1):

- Dela v objektu, med katera spadajo:
 - »pleskanje, popravilo ali zamenjava ometov in poda, popravilo ali zamenjava notranjega stavbnega pohištva, suhomontažna dela in izvedba ali odstranitev lahkih nenosilnih sten«.
- Dela na ovoju objekta in zasteklitve, med katera spadajo:
 - »prenova fasade, zunanjega stavbnega pohištva in strešne kritine na način, da se s posegi bistveno ne odstopa od prvotne zasnove objekta. Med ta dela spadajo tudi vgradnja strešnih oken, zasteklitev lož, balkonov in zunanjih stopnišč, namestitvev senčil, nepohodnega konzolnega nadstreška nad vhodom površine do 2 m²«.
- Vzdrževanje vgrajenih inštalacij in tehnoloških naprav, potrebnih za delovanje objekta, med katera spadajo:
 - »popravilo ali zamenjava naprav in z njimi povezanih napeljav na električnih, telekomunikacijskih, strelovodnih, vodovodnih, kanalizacijskih, ogrevalnih in prezračevalnih ter dimovodnih sistemih. Med ta dela med drugim spada tudi popravilo ali zamenjava priključkov«.
- Nameščanje novih inštalacij in tehnoloških naprav, potrebnih za delovanje objekta, med katera spadajo:
 - »namestitvev novih naprav in z njimi povezanih napeljav za ogrevanje, hlajenje, prezračevanje, pripravo tople vode in razsvetljavo, tudi za izkoriščanje obnovljivih virov energije in hranilnike energije. Med ta dela med drugim spadajo tudi: namestitvev novih električnih in telekomunikacijskih napeljav in strelovodne zaščite ter vodovoda, kanalizacije, vključno s sistemi za shranjevanje in rabo padavin, in strojne opreme za delovanje objekta, namestitvev dimniških tuljav«.

- Dela v zvezi z vzdrževanjem zunanje ureditve objekta, med katera spadajo:
 - »izvedba gradbenih in drugih del, povezanih z gradnjo za ureditev dvorišča in vrta, tudi za parkiranje, vključno z dovozi oziroma dostopi in drugo opremo, npr. zapornice, ter izvedba nakladalnih ramp, klančin, dostopov in drugih ureditev za dostop in neovirano rabo objekta«.
- Manjša dela na konstrukcijskih elementih objekta, med katera spadajo:
 - »vzdrževanje nosilnih konstrukcijskih elementov in manjši inštalacijski preboji konstrukcijskih elementov premera do 16 cm, ki ne zmanjšujejo bistveno njihove nosilnosti«.
- Druga vzdrževalna dela na gradbenih inženirskih objektih, med katera spadajo:
 - »vzdrževanje in popravilo konstrukcijskih elementov, vzdrževanje drugih delov objekta in njegove izboljšave«.

2.15 VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST NA PODROČJU ENERGETIKE

Poleg vzdrževalnih del, ki ohranjajo uporabnost in vrednost objekta, Gradbeni zakon v 25. členu določa, da se na objektih lahko izvajajo tudi vzdrževalna dela v javno korist, če so izpolnjene bistvene in druge zahteve, ki veljajo v času spreminjanja objekta. Te zahteve so (GZ-1, 2021, čl. 25):

- »1. mehanska odpornost in stabilnost,
- 2. varnost pred požarom,
- 3. higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja,
- 4. varnost pri uporabi,
- 5. zaščita pred hrupom,
- 6. varčevanje z energijo, ohranjanje toplote in raba obnovljivih virov energije,
- 7. univerzalna graditev in uporaba objektov ter
- 8. trajnostna raba naravnih virov«.

Poleg bistvenih zahtev, ki jih predpisuje Gradbeni zakon, uredba o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike določa tudi podrobnejše vrste in načine izvajanja takih vzdrževalnih del. Zahteve, ki jih je treba upoštevati med izvajanjem vzdrževalnih del v javno korist na področju energetike, so naslednje (Uredba o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike, 2018, str. 3):

»(1) Za vzdrževalna dela v javno korist se štejejo dela, ki jih je mogoče izvesti v okviru stvarnih ali drugih pravic, ki dajejo pravico graditi na nepremičninah, na katerih so zgrajeni oziroma stojijo objekti, naprave in omrežja iz 1. člena te uredbe in če se s temi deli vplivi na sosednje nepremičnine in mejne vrednosti elektromagnetnega sevanja ne povečajo prek zakonsko dovoljenih, pri čemer se

lahko izvajajo le v opredeljenem obsegu zemljiškega pasu, ki poteka na vsako stran objekta, voda, plinovoda oziroma od zunanje ograje razdelilne ali transformatorske postaje.

(2) Za področje prenosa in distribucije električne energije prek nadzemnih večsistemskih daljnovodov in nadzemnih vodov lahko potekajo vzdrževalna dela v javno korist v naslednji širini zemljiškega pasu:

- 40 metrov za dela na nadzemnih eno- in večsistemskih daljnovodih ter razdelilnih transformatorskih postajah nazivne napetosti 400 kV in 220 kV;
- 15 metrov za nadzemni eno- in večsistemski daljnovod in razdelilne transformatorske postaje nazivne napetosti 110 kV in 35 kV;
- 10 metrov za nadzemni eno- in večsistemski daljnovod nazivnih napetosti od 1 kV do vključno 20 kV;
- 1,5 metra za nadzemni vod nazivne napetosti do vključno 1 kV ter
- 2 metra za razdelilno postajo srednje napetosti in transformatorsko postajo srednje napetosti.

(3) Za področje prenosa in distribucije električne energije prek podzemnih kabelskih sistemov do nazivne napetosti vključno 110 kV se lahko vzdrževalna dela v javno korist izvajajo tudi zunaj območja zemljiškega pasu iz prejšnjega odstavka, če to za lastnike zemljišč oziroma njihove upravljavce pomeni optimalnejšo rešitev.

(4) Za področje prenosa in distribucije zemeljskega plina lahko potekajo vzdrževalna dela v javno korist v naslednji širini zemljiškega pasu:

- 12 metrov od osi voda na vsako stran za prenosni vod zemeljskega plina oziroma od ograje merilno-regulacijske postaje in drugih objektov prenosnega sistema;
- 6 metrov od osi voda na vsako stran za distribucijski vod zemeljskega plina.

(5) Za področje distribucije toplote ali drugega energetskega plina lahko potekajo vzdrževalna dela v javno korist v širini 5 metrov od osi voda na vsako stran.

(6) Izvajalec gospodarske javne službe mora pri izvedbi vzdrževalnih del upoštevati naslednje pogoje:

- medsebojni odmiki objektov, naprav in omrežja gospodarske javne infrastrukture, ki se izvajajo kot vzdrževalna dela v javno korist, morajo po izvedbi ostati v okviru zakonsko dovoljenih odmikov od obstoječih ali s pridobljenim gradbenim dovoljenjem predvidenih objektov, naprav in omrežij, ki veljajo za posamezne vrste objektov, naprav in omrežij;
- varnostni odmiki od drugih objektov, naprav in omrežij morajo po izvedbi vzdrževalnih del ostati v okviru zakonsko dovoljenih glede na zahtevane

varnostne odmike do drugih objektov, naprav in omrežij pred izvedbo vzdrževalnih del; če je objekt, naprava ali omrežje gospodarske javne infrastrukture ograjen z varovalno ograjo, morajo zahtevani varnostni odmiki novoizvedenih objektov, naprav in omrežij od drugih objektov, naprav in omrežij izven ograje ostati v okviru zakonsko dovoljenih glede na zahtevane varnostne odmike do drugih objektov, naprav in omrežij pred izvedbo vzdrževalnih del;

- izdelati mora podrobnejši načrt tehničnih rešitev in detajlov vzdrževalnih del;
- izkazati mora stvarno ali drugo pravico, ki mu daje pravico graditi na nepremičnini in pridobiti soglasje pristojnega soglasodajalca;
- dela se morajo izvajati v skladu s prostorskim izvedbenim aktom, predpisi, s katerimi se podrobneje določijo bistvene in druge zahteve, ali drugimi predpisi; vsaj 10 dni pred začetkom vzdrževalnih del v javno korist mora o začetku izvedbe obvestiti javnost na krajevno običajen način.«

2.16 UPORABNO DOVOLJENJE

Kadar želimo uporabljati objekt, moramo v skladu z gradbenim dovoljenjem pridobiti uporabno dovoljenje. Uporabno dovoljenje je treba pridobiti za vse objekte, za katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje, razen za nezahtevne objekte. Zahtevnejši objekti in objekti, ki vplivajo na okolje, zahtevajo poseben postopek pridobivanja uporabnega dovoljenja, ki vključuje tehnični pregled objekta. Za objekte, ki potrebujejo uporabno dovoljenje in niso zahtevni, se uporabno dovoljenje izda brez posebnega ugotovitvenega postopka in tehničnega pregleda. Pogoji za izdajo uporabnega dovoljenja je popolna zahteva za izdajo uporabnega dovoljenja s prilogami, ki jih mora investitor najkasneje 30 dni po prejemu obvestila o končanju gradnje s strani izvajalca ali nadzornika tudi vložiti. Zahteva za izdajo uporabnega dovoljenja vključuje naslednje priloge (GZ-1, 2021, str. 48):

- »projektna dokumentacija izvedenih del z označenimi odstopanji od dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja in projektne dokumentacije za izvedbo gradnje, pri čemer je njen sestavni del tudi podpisana izjava projektanta in vodje projektiranja projekta izvedenih del ter nadzornika in vodje nadzora, da so dela izvedena skladno z izdanim gradbenim dovoljenjem;
- mnenje pristojnega mnenjedajalca iz tretjega odstavka prejšnjega člena;
- dokazilo o zanesljivosti objekta, pri čemer je njegov sestavni del tudi podpisana izjava nadzornika in vodje nadzora ter izvajalca in vodje gradnje, s katero dokazujejo, da objekt glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti v celoti izpolnjuje bistvene in druge zahteve ter je skladen z izdanim gradbenim dovoljenjem;
- opis izvedbe omilitvenih in izravnalnih ukrepov in mnenje organizacije, pristojne za ohranjanje narave, o njihovem delovanju, če so bili v gradbenem dovoljenju določeni izravnalni ukrepi;
- program prvih meritev, kadar je predpisan, če gre za objekt z vplivi na okolje;
- soglasje organa, pristojnega za jedrsko varnost, za začetek poskusnega obratovanja, kot ga določa predpis, ki ureja varstvo pred ionizirajočimi sevanji in jedrsko varnost, če gre za jedrske in sevalne objekte, in
- dokazilo o vloženi zahtevi za vpis objekta v kataster nepremičnin oziroma v kataster gospodarske javne infrastrukture, če je to določeno s predpisom«.

3 POSTOPEK IZVAJANJA INVESTICIJSKIH VLAGANJ

3.1 INFORMACIJSKI SISTEM DRUŽBE

V družbi Elektro Primorska, d. d., izvajajo investicijska vlaganja v skladu z zakonodajo in notranjimi navodili. Postopek vodenja investicij izvajajo v okviru informacijskega sistema Maximo. Licenco za uporabo informacijskega sistema je družba kupila zaradi možnosti učinkovitega pregleda, nadzora in avtomatizacije procesov, ki so povezani z upravljanjem vseh strateških sredstev in opreme, pa tudi zaradi možnosti učinkovitega upravljanja teh sredstev. Kot navaja Vzpostavitevni dokument projekta Implementacija IBM Maximo IS (Elektro Primorska, 2023e), omogoča Maximo družbi vpogled v celotno premoženje in identifikacijo neizkoriščenih potencialov v njem. Poleg zagotavljanja preglednosti nad premoženjem pomaga Maximo učinkovito reševati poslovne izzive, kot so:

- starajoča sredstva in delavci,
- skladnost z regulativami,
- varnost,
- zahteve in pričakovanja končnih odjemalcev,
- zahteve in pričakovanja lastnikov podjetij ter
- tehnološki napredek in ostalo.

Informacijski sistem temelji na arhitekturi SOA in uporablja prilagodljivo spletno tehnologijo web (Java EE), kar omogoča učinkovito upravljanje storitev vseh vrst in velikosti sredstev družbe v enem informacijskem sistemu.



Slika 5: Vstopna stran IBM Maximo
(Vir: Elektro Primorska, 2023d)

Program je v grobem razdeljen na šest področij:

- upravljanje sredstev (EE-sredstva s pripadajočimi podatki, zgradbe, avtopark, orodja),
- upravljanje dela (planiranje vzdrževanja, izvajanje vzdrževanja in podpora investicijam),
- nabava (nabavni zahtevki v procesu izvajanja delovnih nalog),
- materialno poslovanje (usklajevanje materiala med skladišči iz Microsoft Dynamics AX in Maximo),
- upravljanje s pogodbami (nabavne pogodbe za storitve, garancijske pogodbe) in
- upravljanje storitev (prijava napak odjemalcev).

3.2 INVESTICIJSKI PROCES GRADNJE OBJEKTOV DRUŽBE

V notranjih navodilih družbe za izvajanje investicij imamo opredeljene odgovorne osebe in postopek, po katerem se izvaja gradnja objektov (Elektro Primorska, 2019). Osebe, ki so odgovorne za izvajanje načrta investicijskih vlaganj za gradnjo in investicijsko vzdrževanje objektov, so direktorji distribucijskih enot, v katerih se investicije načrtujejo. Družba prične z gradnjo objektov, ko za to dobi vsa potrebna dovoljenja.

Po pridobitvi vseh potrebnih dovoljenj vodja oddelka v Maximu pripravi pobudo, v kateri analizira sedanje stanje, opredeli investicijo in potrebna finančna sredstva ter opiše osnovne tehnične podatke (izgradnja kablovoda, daljnovoda, transformatorske postaje, gradnja kableske kanalizacije itd.). Pobuda določa tudi odgovorno osebo za vodenje investicije. Po odobritvi pobude s strani direktorja distribucijske enote se ta prenese v nabor predvidenih pobud in poveže z načrti investicijskih vlaganj.

Ko se direktor distribucijske enote odloči za realizacijo investicije, mora odobreno pobudo aktivirati. Aktivirana pobuda tako postane investicija. V Maximu se avtomatsko odprejo delovni nalog za investicijo in podrejeni delovni nalogi oziroma investicijske postavke. Prek integracije se v programu Microsoft Dynamics AX odprejo ustrezni projekti.

Odgovorna oseba za vodenje investicije odpre na ravni investicijske postavke podrejene delovne naloge in jih dodeli vodji oddelka. Vodja oddelka nato določi projektanta za pripravo projektne dokumentacije za gradnjo objekta in vodjo del. V primeru, da angažiranje projektanta ni potrebno, lahko vodja oddelka določi sodelavca, ki se v Maximu določi kot projektanta, in ta pripravi specifikacijo zahtev za izvedbo investicije. Ko projektant izdelava zahtevano projektno dokumentacijo, vnese v delovni nalog projektne načrtovane potrebe po delavcih, materialih, storitvah in orodjih za izvedbo investicije. Vodja del, ki jih določi vodja oddelka, mora načrtovane potrebe pregledati, po potrebi dopolniti in delovni nalog predložiti odgovorni osebi za vodenje investicije v potrditev.

V primeru, da je projektna dokumentacija za gradnjo objekta pripravljena s strani zunanjega projektanta, vnese načrtovane potrebe za izvedbo investicije vodja del. Odgovorna oseba za vodenje investicije mora preveriti načrtovane potrebe, da njihova vrednost ne presega načrtovane vrednosti pobude. Prav tako mora spremljati vse stroške investicije in pravočasno ugotoviti finančna odstopanja od planiranih. V primeru preseganja investicijskih sredstev za več kot 10 % mora obvestiti vodjo oddelka, da pripravi aneks k pobudi. Aneks k pobudi se prav tako

naredi v Maximu in vsebuje opis odstopanj, ki so privedla do spremembe pobude. Aneks pobude potrdi direktor distribucijske enote.

Odgovorna oseba za vodenje investicije mora pred odobritvijo delovnega naloga vnesti terminsko načrtovanje izvedbe investicije. Ko se v delovni nalog vnese terminski načrt izvedbe, odgovorna oseba za vodenje investicije pošlje delovni nalog vodji oddelka v potrditev. Če se vodja oddelka strinja z načrtovanimi potrebami in terminskim načrtom investicije, pošlje delovni nalog direktorju distribucijske enote v potrditev. Ko direktor distribucijske enote delovni nalog potrdi, se sproži postopek nabave materiala in storitev za izvedbo investicije.

Ker družba nima izvajalcev gradbenih del, mora vsa pripravljalna gradbena dela naročiti zunanjim izvajalcem. Izvajalca se izbere prek javnega razpisa, na katerega se lahko prijavijo izvajalci, s katerimi ima družba sklenjen okvirni sporazum. Izbran je tisti izvajalec, ki za izvedbo del ponudi najnižjo ceno. Ko se izvajalca gradbenih del izbere, mora odgovorna oseba za vodenje investicije pripraviti naročilnico ali pogodbo za izvedbo gradbenih del, ki se obojestransko podpiše. Po podpisu pogodbe mora odgovorna oseba za vodenje investicije prijaviti gradbišče in začetek gradnje pristojnemu upravnemu organu ter pristojnemu elektroenergetskemu inšpektorju poslati obvestilo o pričetku gradnje.

Med gradnjo objekta se izvaja nadzor, ki ga izvaja pravna ali fizična oseba, ki izpolnjuje zakonsko predpisane pogoje. Za izvajanje nadzora nad gradnjo mora družba z nadzornikom skleniti pogodbo. Nadzornika se izbere prek javnega razpisa po enakem postopku, kot se izbira izvajalca gradbenih del. Izbran je nadzornik, ki za svoje storitve ponudi najnižjo ceno. Pred začetkom izvajanja nadzora nad gradnjo objekta mora nadzornik izdati odločbo, v kateri imenuje odgovornega nadzornika.

Kadar družba izvaja dela na podlagi Uredbe o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike, izvaja nadzor nad gradnjo objekta oseba, ki je določena za izvajanje nadzora nad kakovostjo izvedenih del. Nadzornika za izvajanje nadzora nad kakovostjo izvedenih del določi odgovorna oseba za vodenje investicije, ki mora po predpisanem obrazcu pripraviti odločbo.

Ne glede na število izvajalcev del mora izvajalec imenovati svojega vodjo del. Če je izvajalcev več, mora odgovorna oseba za vodenje investicije imenovati izvajalca (vodjo gradnje), ki prevzema naloge vodenja gradbišča. Pri izvajanju investicij z več izvajalci mora investitor imenovati tudi koordinatorja za varnost in zdravje pri delu, ki se ga izbere prek javnega razpisa. Odgovorna oseba za vodenje investicije pripravi odločbo za imenovanje koordinatorja varnosti in zdravja pri delu.

Po podpisu pogodbe za gradbena dela izvede odgovorna oseba za vodenje investicije uvedbo v delo. Pri uvedbi v delo morajo biti prisotni predstavniki izvajalca, investitorja, nadzornika, projektant in vsi ostali udeleženci pri gradnji. Izvajalcu se na uvedbi v delo preda projektno dokumentacijo, vsa dovoljenja in vse potrebne informacije za pričetek gradnje. Odgovorna oseba za vodenje investicije pripravi zapisnik uvedbe v delo, v katerem so navedeni podatki o objektu, predani dokumentaciji, prevzemnik gradbenih odpadkov, ki nastanejo pri gradnji objekta, datum pričetka del, rok izvedbe vseh del in razni dogovori med investitorjem in izvajalcem. Zapisnik morajo podpisati vsi prisotni. Po uvedbi v delo lahko izvajalec prične z izvajanjem del. Med gradnjo mora odgovorna oseba za vodenje investicije spremljati:

- da se odpadki predajajo prevzemniku odpadkov, s katerim ima družba sklenjeno pisno pooblastilo za vlaganje in podpisovanje evidenčnih listov v informacijski sistem Agencije RS za okolje;
- da se izvajanje del in nadzor izvaja po veljavni zakonodaji (za kakovostno izvedbo gradnje sta odgovorna izvajalec in nadzornik);
- s strani nadzornika potrjene račune izvajalca in jih likvidirati;
- vse notranje in zunanje stroške investicije.

Med gradnjo izvajalec gradbenih del izdaja obračunske situacije. Odgovorni nadzornik mora le-te pregledati in, če so situacije skladne s pogodbo, potrditi račune. Ko družba prejme s strani nadzornika potrjen račun izvajalca, mora odgovorna oseba za vodenje investicije račun likvidirati. V primeru njegove odsotnosti za več kot osem dni račun likvidira njegov neposredni vodja.

Če je treba izvesti zagonske in funkcionalne preizkuse za ugotavljanje obratovalne sposobnosti objekta, mora odgovorna oseba za vodenje investicije določiti izvajalca zagonskih preizkusov in datum preizkusa sporočiti energetski inšpekciji. Vsaj sedem dni pred pričetkom zagonskih preizkusov mora odgovorna oseba za vodenje investicije oddelku za obratovanje in vzdrževanje predati tehnične parametre objekta in izvedene spremembe na omrežju, ki se morajo vnesti v sistema GIS in SCADA. Kadar so izvedena dela takšna, da je prišlo do spremembe umestitve objekta v prostor, je treba predložiti tudi geodetski posnetek končnega stanja.

Izvajalec zagonskih preizkusov mora izdelati program zagonskih preizkusov, ki ga pošlje odgovorni osebi za vodenje investicije, oddelku za obratovanje in vzdrževanje ter oddelku procesnega sistema vodenja. Pred pričetkom zagonskih preizkusov mora odgovorna oseba za vodenje investicije predložiti zahtevo za začasni priklop za izvedbo zagonskih in funkcionalnih preizkusov po predpisanem obrazcu in poskrbeti, da se na objektu nahajajo navodila za posluževanje z vgrajenimi napravami. Zahtevi se priloži:

- izjavo vodilnega izvajalca in vodilnega nadzornika, da je objekt pripravljen za izvedbo zagonskih in funkcionalnih preizkusov;
- izjavo oddelka za obratovanje in vzdrževanje na DE, da so podatki vgrajenih naprav vneseni v sistem GIS;
- izjavo obratovalnega osebja o seznanitvi s predvidenim obratovalnim stanjem;
- izjavo obratovalnega osebja o usposobljenosti za rokovanje z vgrajenimi napravami;
- izjavo delavcev iz OE procesnega sistema vodenja o vnosu podatkov v sistemu SCADA;
- predviden čas trajanja zagonskih in funkcionalnih preizkusov.

Po končanem zagonskem in funkcionalnem preizkusu mora izvajalec preizkusa izdelati poročilo o doseganju projektno predvidenih parametrov in ga predati odgovorni osebi za vodenje investicije.

Po zaključku del mora odgovorna oseba za vodenje investicije oddelku za obratovanje in vzdrževanje predati tehnične parametre in izvedene spremembe. Oddelek za obratovanje in vzdrževanje na DE mora pred priklopom preveriti in ažurirati:

- naziv in številko novega objekta,
- enopolno shemo novega ali rekonstruiranega objekta z označenimi tehničnimi karakteristikami in parametri,
- podatke v sistemu GIS,
- odjemalce v bazi podatkov,
- podatke v enopolni shemi nadzorništva z vrisanim novozgrajenim oziroma rekonstruiranim objektom.

Pred priklopom novega objekta je treba izvesti interni strokovno-tehnični pregled (v nadaljevanju: ISTP). Če za izvedbo ISTP ni določena trajna komisija, mora odgovorna oseba za vodenje investicije pripraviti odločbo o imenovanju komisije. Vodja oddelka za obratovanje in vzdrževanje mora pred ISTP izvesti seznanitev sodelavcev z obratovalnimi navodili. Ko je objekt zaključen, mora odgovorna oseba za vodenje investicije o tem obvestiti predsednika komisije. Predsednik komisije nato skliče ISTP. Namen ISTP je ugotoviti morebitne pomanjkljivosti in napake pri gradnji objekta. Izdela se zapisnik, v katerega se vpiše namen pregleda, osnovne podatke o investiciji, podatke o projektni in drugi dokumentaciji, ustreznost ocene tveganja, preverjanje tehničnih podatkov v sistemih GIS in SCADA, ugotovljene pomanjkljivosti z rok za odprave le-teh ter sklep komisije. Po odpravljenih pomanjkljivostih odgovorna oseba za vodenje investicije poda izjavo, ki postane sestavni del zapisnika ISTP.

Za priklop novega objekta mora odgovorna oseba za vodenje investicije ali vodja gradnje podati zahtevo za priklop po predpisanem obrazcu.

Ko se objekt priklopi na omrežje, se smatra, da je objekt fizično zaključen. Ko je objekt fizično zaključen, mora odgovorna oseba za vodenje investicije objekt tudi finančno zaključiti. Objekt je finančno zaključen, ko se vrednost izvedenih del prenese v osnovna sredstva družbe in se jih aktivira. Zapisnik o aktivaciji in prevzemu novega osnovnega sredstva pripravi finančno-računovodski sektor.

V primeru gradnje zahtevnega objekta, manj zahtevnega objekta ali objekta z vplivi na okolje mora družba za uporabo objekta pridobiti uporabno dovoljenje. Za pridobitev uporabnega dovoljenja mora odgovorna oseba za vodenje investicije podati vlogo za izdajo uporabnega dovoljenja. Uporabno dovoljenje se pridobi po opravljenem tehničnem pregledu. Na tehničnem pregledu morajo biti prisotni vsi udeleženci gradnje objekta. Na zahtevo odgovorne osebe za vodenje investicije se tehnični pregled lahko izvede tudi za objekte, ki so nezahtevni, enostavni in nimajo vplivov na okolje.

V skladu z odločbo upravnega organa se prične s poskusnim obratovanjem. Vodja oddelka za obratovanje in vzdrževanje mora obvestiti energetske inšpekcije o datumu pričetka poskusnega obratovanja. Po uspešno opravljenem tehničnem pregledu izda upravni organ za novo zgrajen objekt uporabno dovoljenje.

Po pridobitvi uporabnega dovoljenja oziroma zaključeni investiciji, višji od 40.000 €, mora odgovorna oseba za vodenje investicije pripraviti zaključno poročilo. V zaključnem poročilu se izdelata finančna analiza investicije. Analiza vsebuje pregled porabljenih sredstev, resursov in materiala. Zaključna poročila se na kvartalnih sestankih investitorjev redno pregleduje in v primeru odstopanj tudi obravnava. Po izdelavi zaključnega poročila mora odgovorna oseba za vodenje investicije zbrati vso investicijsko dokumentacijo (pogodbe, odločbe, dokazilo o zanesljivosti objekta, navodila za vzdrževanje ...) in pripraviti zapisnik o predaji investicijske dokumentacije. Investicijska dokumentacija se preda oddelku za obratovanje in vzdrževanje ter s tem preide objekt v redno obratovanje.

3.3 PRIPOROČILA NOTRANJE REVIZIJE

V družbi Elektro Primorska, d. d., komisija za izvajanje notranje revizije pregleduje delovanje družbe in podaja pripombe, ki bi izboljšale njeno delovanje. V letu 2021 je podala priporočilo za sistemizacijo investicijskega procesa gradnje objektov. V priporočilu je komisija opozorila na veliko količino potrebnih dokumentov za gradnjo. Ker sta sedanja način in rok shranjevanja teh dokumentov po distribucijskih enotah

neenotna, je komisija opozorila na nepreglednost tekočega in kasnejšega spremljanja investicije. Notranja revizija priporoča, da se za proces izvajanja investicije izdelata splošni preverjalni seznam z enotnim zaporednim številčenjem investicijske dokumentacije. Le-ta med izvajanjem investicije odgovorni osebi za vodenje investicije omogoča pregled nad zaporednim številčenjem investicijske dokumentacije in že izdano ali prejeto dokumentacijo. Preverjalni seznam se vključi v računalniško podprt sistem.

Z upoštevanjem priporočil notranje revizije bi družba vzpostavila nadzor nad investicijsko dokumentacijo. Vodstvo družbe je priporočila notranje revizije proučilo in se odločilo, da jih bo upoštevalo.

3.4 DELOVNI PLANI V INFORMACIJSKEM SISTEMU MAXIMO

Družba Elektro Primorska, d. d., za izvajanje investicijskih vlaganj uporablja programsko opremo Maximo, s katero se odpirajo delovni nalogi, ki beležijo načrtovane (število potrebnih ur delavcev, načrtovan material, storitve ...) in dejanske dejavnosti.

Poleg funkcij, ki omogočajo izvajanje investicijskih vlaganj, pa ima Maximo možnost izdelave delovnih planov. Delovni plan je funkcija, v kateri se lahko določen material, ure delavcev ali storitve vnaprej načrtujejo. Delovni plani so med seboj lahko različni in tako omogočajo načrtovanje od najpreprostejših elementov omrežja (prostostoječe omare, oprema za nadzemni vod ...) do bolj zahtevnih (celotna TP). Ko je delovni plan narejen, se ga lahko prenese na delovni nalog, s čimer dobi delovni nalog vrednost delovnega plana. Ker se objekti med seboj po količini vgrajenih materialov in potrebnih ur delavcev razlikujejo, ima Maximo možnost urejanja delovnega plana (spreminjanje količin, dodajanje in odstranjevanje materiala ...), tudi ko je delovni plan že prenesen na delovni nalog. Prednost izdelave delovnega plana je v tem, da se čas, potreben za načrtovanje potrebnega materiala za določen objekt, bistveno skrajša.

Delovni plan	Opis	Status	Tip prodaje	Organizacija	Vredn.
14-TP	NONTROJNA MERITVE KABELNE TP	REVISED	ACTIVITY		
02H-02	omara, viala za merila	REVISED	ACTIVITY		
02H-03	omara, viala priključna	ACTIVE	ACTIVITY	SPORG	EP
02H-04	omara za postavljanje vial	REVISED	ACTIVITY	SPORG	EP
02H-05	OMARA DE NA JARJEDENI - BETONSKIH OREŠKOVH	REVISED	ACTIVITY		
02H-06	TP 1000 KVH	ACTIVE	ACTIVITY		
02H-07	Zid-ovred kvh	REVISED	MAINTENANCE		
02H-08	R12-merila obje	SNAP	MAINTENANCE		

Slika 6: Seznam delovnih planov – IBM Maximo
(Vir: Elektro Primorska, 2023d)

Poleg načrtovanja materiala in storitev ima delovni plan funkcijo načrtovanja opravil. Opravilo je funkcija, ki se lahko uporablja za načrtovanje stvari, ki niso vezane na stroške delovnega naloga. Med opravila lahko vpišemo stvari oziroma dejavnosti, ki jih je treba med gradnjo ali delom na objektu izvesti. Ker se opravila zaporedno oštevilčijo, se lahko vnaprej določi potek izvajanja del. Primer uporabe opravil je izvajanje rednih pregledov TP, kjer bi elektromonter imel zabeležene vse naprave ali stvari, ki jih mora pregledati.

Opravila imajo v delovnem planu in kasneje delovnem nalogu tudi funkcijo spreminjanja statusa. S spreminjanjem statusa opravil (v teku, odobreno, preklicano, končano ...) dosežemo sledljivost procesa izvajanja del, saj si lahko elektromonter med delom sproti beleži, katera opravila je že opravil.

3.5 IZDELAVA DELOVNEGA PLANA

Gradnja novih elektroenergetskih objektov predstavlja večji del investicijskih vlaganj družbe. Po klasifikaciji objektov se le-ti razvrščajo pretežno med enostavne, nezahtevne in manj zahtevne objekte.

Gradbeni zakon za vsako vrsto objekta predpisuje potrebno dokumentacijo. Poleg zahtev s strani Gradbenega zakona pa mora družba izvajati investicijska vlaganja skladno s svojimi notranjimi navodili. V nadaljevanju so navedeni vsi dokumenti, ki so zahtevani s strani Gradbenega zakona in notranjimi navodili.

Gradbena zakonodaja:

- pravica graditi,
- prijava del na AKOS,
- dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja,
- gradbeno dovoljenje,
- projekt za izvedbo,
- odločba o vodji gradnje,
- odločba o vodji del,
- odločba o odgovornem nadzorniku,
- odločba o koordinatorju VZD,
- prijava gradnje na pristojni upravni enoti,
- prijava gradnje na Ministrstvo za družino in socialne zadeve,
- obvestilo o pričetku gradnje – elektroenergetski inšpektor,
- zapisnik uvedbe v delo,
- primopredajni zapisnik končanih del,
- zapisnik tehničnega pregleda,

- projekt izvedenih del,
- dokazilo o zanesljivosti objekta,
- uporabno dovoljenje.

Interna navodila družbe:

- projektna naloga,
- idejna zasnova,
- projekt za razpis,
- gradbene storitve – pogodba/naročilnica,
- geodetske storitve – pogodba/naročilnica,
- storitve koordinatorja VZD – pogodba/naročilnica,
- odločba o imenovanju vodilnega pogodbenika,
- pooblastilo za vlaganje in podpisovanje evidenčnih listov,
- odločba o imenovanju komisije za ISTP,
- zapisnik ISTP,
- izjava o odpravi pomanjkljivosti ISTP,
- imenovanje izvajalca zagonskih in funkcionalnih preizkusov,
- program zagonskih in funkcionalnih preizkusov,
- zahteva za začasni priklop,
- poročilo o izvedbi zagonskih preizkusov,
- poročilo o poskusnem obratovanju,
- zahteva za priklop elektroenergetskega objekta ali naprave,
- zapisnik o prevzemu novega osnovnega sredstva,
- zaključno poročilo za investicijo,
- zapisnik predaje investicijske dokumentacije.

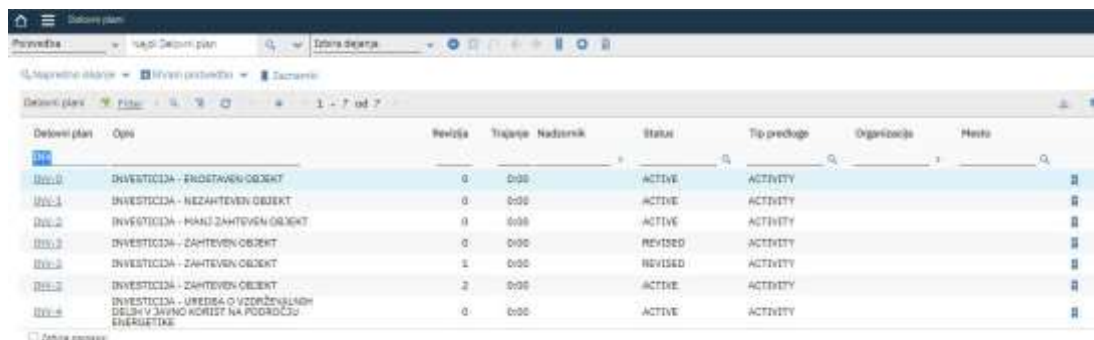
Interna navodila družbe za izvajanje investicijskih vlaganj delijo investicije, ki so namenjene gradnji objektov, na štiri vrste:

- gradnje,
- rekonstrukcije objektov,
- vzdrževalna dela v javno korist in
- investicijska vzdrževalna dela.

Objekte lahko glede na zahtevnost gradnje delimo na:

- zahtevne,
- manj zahtevne,
- nezahtevne in
- enostavne objekte.

Delovne plane je v Maximu treba načrtovati tako, da ima vsaka vrsta investicije svoj delovni plan, v katerem so med opravili navedeni vsi zahtevani dokumenti s strani Gradbenega zakona in notranjimi navodili družbe. Dokumenti si morajo slediti tako, da je glede na njihov status možen hiter pregled procesa investicije.



Delovni plan	Opis	Revizija	Trajanje	Nadzornik	Status	Tip predloge	Organizacija	Mesto
001.0	INVESTICIJA - PROJEKATNI OBJEKT	0	0:00		ACTIVE	ACTIVITY		
001.1	INVESTICIJA - NEZAHTEVEN OBJEKT	0	0:00		ACTIVE	ACTIVITY		
001.2	INVESTICIJA - HANI ZAHTEVEN OBJEKT	0	0:00		ACTIVE	ACTIVITY		
001.3	INVESTICIJA - ZAHTEVEN OBJEKT	0	0:00		REVISED	ACTIVITY		
001.4	INVESTICIJA - ZAHTEVEN OBJEKT	1	0:00		REVISED	ACTIVITY		
001.5	INVESTICIJA - ZAHTEVEN OBJEKT	2	0:00		ACTIVE	ACTIVITY		
001.6	INVESTICIJA - UREDEBA O VZORZNEVALNIH DELIH V JAVNO KOBIST NA PODROČJU ENERGETIKE	0	0:00		ACTIVE	ACTIVITY		

Slika 7: Seznam izdelanih delovnih planov – IBM Maximo
(Vir: Elektro Primorska, 2023d)

Na začetku investicije je treba odpreti delovni nalog, s katerim sledimo in nadzorujemo proces investicije. Delovni plan prenesemo na delovni nalog, s katerim nadzorujemo in sledimo izvajanju investicije. Odgovorna oseba za vodenje investicije mora sproti označevati pridobljene oziroma nepridobljene dokumente. Tako sta zagotovljena nadzor in sledenje procesu izvajanja investicije.

V nadaljevanju so naštetih dokumenti, ki jih je treba navesti v delovne plane vseh vrst investicij.

3.6 ENOSTAVEN OBJEKT

- Projektna naloga
- Idejna zasnova
- Pravica graditi
- Prijava del na AKOS
- Projekt za razpis
- Projekt za izvedbo
- Gradbene storitve – pogodba/naročilnica
- Geodetske storitve – pogodba/naročilnica
- Storitve koordinatorja VZD – pogodba/naročilnica
- Odločba – vodja gradnje
- Odločba – vodja del
- Odločba – nadzornik

- Odločba – imenovanje vodilnega pogodbenika
- Pooblastilo za vlaganje in podpisovanje evidenčnih listov
- Prijava gradnje na Ministrstvo za družino in socialne zadeve
- Obvestilo o pričetku gradnje – elektroenergetski inšpektor
- Zapisnik uvedbe v delo
- Primopredajni zapisnik končanih gradbenih del
- Odločba o imenovanju komisije za ISTP
- Zapisnik ISTP
- Izjava o odpravi pomanjkljivosti ISTP
- Imenovanje izvajalca zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Program zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Zahteva za začasni priklop
- Poročilo o izvedbi zagonskih preizkusov
- Poročilo o poskusnem obratovanju
- Projekt izvedenih del
- Dokazilo o zanesljivosti objekta
- Zahteva za priklop elektroenergetskega objekta ali naprave
- Zapisnik o prevzemu novega osnovnega sredstva
- Zaključno poročilo za investicijo
- Zapisnik predaje investicijske dokumentacije

3.7 NEZAHTEVEN OBJEKT

- Projektna naloga
- Idejna zasnova
- Pravica graditi
- Prijava del na AKOS
- Dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja
- Gradbeno dovoljenje
- Projekt za razpis
- Projekt za izvedbo
- Gradbene storitve – pogodba/naročilnica
- Geodetske storitve – pogodba/naročilnica
- Storitve koordinatorja VZD – pogodba/naročilnica
- Odločba – vodja gradnje
- Odločba – vodja del
- Odločba – nadzornik
- Odločba – imenovanje vodilnega pogodbenika
- Pooblastilo za vlaganje in podpisovanje evidenčnih listov

- Prijava gradnje na upravni enoti ali MOP
- Prijava gradnje na Ministrstvo za družino in socialne zadeve
- Obvestilo o pričetku gradnje – elektroenergetski inšpektor
- Zapisnik uvedbe v delo
- Primopredajni zapisnik končanih gradbenih del
- Odločba o imenovanju komisije za ISTP
- Zapisnik ISTP
- Izjava o odpravi pomanjkljivosti ISTP
- Imenovanje izvajalca zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Program zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Zahteva za začasni priklop
- Poročilo o izvedbi zagonskih preizkusov
- Poročilo o poskusnem obratovanju
- Projekt izvedenih del
- Dokazilo o zanesljivosti objekta
- Zahteva za priklop elektroenergetskega objekta ali naprave
- Zapisnik o prevzemu novega osnovnega sredstva
- Zaključno poročilo za investicijo
- Zapisnik predaje investicijske dokumentacije

3.8 MANJ ZAHTEVEN OBJEKT

- Projektna naloga
- Idejna zasnova
- Pravica graditi
- Prijava del na AKOS
- Dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja
- Gradbeno dovoljenje
- Projekt za razpis
- Projekt za izvedbo
- Gradbene storitve – pogodba/naročilnica
- Geodetske storitve – pogodba/naročilnica
- Storitve koordinatorja VZD – pogodba/naročilnica
- Odločba – vodja gradnje
- Odločba – vodja del
- Odločba – nadzornik
- Odločba – imenovanje vodilnega pogodbenika
- Pooblastilo za vlaganje in podpisovanje evidenčnih listov
- Prijava gradnje na upravni enoti ali MOP

- Prijava gradnje na Ministrstvo za družino in socialne zadeve
- Obvestilo o pričetku gradnje – elektroenergetski inšpektor
- Zapisnik uvedbe v delo
- Primopredajni zapisnik končanih gradbenih del
- Odločba o imenovanju komisije za ISTP
- Zapisnik ISTP
- Izjava o odpravi pomanjkljivosti ISTP
- Imenovanje izvajalca zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Program zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Zahteva za začasni priklop
- Poročilo o izvedbi zagonskih preizkusov
- Poročilo o poskusnem obratovanju
- Projekt izvedenih del
- Dokazilo o zanesljivosti objekta
- Uporabno dovoljenje
- Zahteva za priklop elektroenergetskega objekta ali naprave
- Zapisnik o prevzemu novega osnovnega sredstva
- Zaključno poročilo za investicijo
- Zapisnik predaje investicijske dokumentacije

3.9 ZAHTEVEN OBJEKT

- Projektna naloga
- Idejna zasnova
- Pravica graditi
- Prijava del na AKOS
- Dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja
- Gradbeno dovoljenje
- Projekt za razpis
- Projekt za izvedbo
- Gradbene storitve – pogodba/naročilnica
- Geodetske storitve – pogodba/naročilnica
- Storitve koordinatorja VZD – pogodba/naročilnica
- Odločba – vodja gradnje
- Odločba – vodja del
- Odločba – nadzornik
- Odločba – imenovanje vodilnega pogodbenika
- Pooblastilo za vlaganje in podpisovanje evidenčnih listov
- Prijava gradnje na upravni enoti ali MOP
- Prijava gradnje na Ministrstvo za družino in socialne zadeve
- Obvestilo o pričetku gradnje – elektroenergetski inšpektor
- Zapisnik uvedbe v delo
- Primopredajni zapisnik končanih gradbenih del
- Odločba o imenovanju komisije za ISTP
- Zapisnik ISTP
- Izjava o odpravi pomanjkljivosti ISTP
- Zapisnik tehničnega pregleda
- Imenovanje izvajalca zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Program zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Zahteva za začasni priklop
- Poročilo o izvedbi zagonskih preizkusov
- Poročilo o poskusnem obratovanju
- Projekt izvedenih del
- Dokazilo o zanesljivosti objekta
- Uporabno dovoljenje
- Zahteva za priklop elektroenergetskega objekta ali naprave
- Zapisnik o prevzemu novega osnovnega sredstva
- Zaključno poročilo za investicijo
- Zapisnik predaje investicijske dokumentacije

3.10 UREDBA O VZDRŽEVALNIH DELIH V JAVNO KORIST NA PODROČJU ENERGETIKE

- Projektna naloga
- Idejna zasnova
- Pravica graditi
- Prijava del na AKOS
- Projekt za razpis
- Projekt za izvedbo
- Gradbene storitve – pogodba/naročilnica
- Geodetske storitve – pogodba/naročilnica
- Storitve koordinatorja VZD – pogodba/naročilnica
- Odločba – vodja gradnje
- Odločba – vodja del
- Odločba – nadzornik
- Odločba – imenovanje vodilnega pogodbenika
- Pooblastilo za vlaganje in podpisovanje evidenčnih listov
- Prijava gradnje na ministrstvo za družino in socialne zadeve
- Obvestilo o pričetku gradnje – elektroenergetski inšpektor
- Zapisnik uvedbe v delo
- Primopredajni zapisnik končanih gradbenih del
- Odločba o imenovanju komisije za ISTP
- Zapisnik ISTP
- Izjava o odpravi pomanjkljivosti ISTP
- Imenovanje izvajalca zagonskih in funkcionalnih preizkusov
- Program zagonskih in funkcionalnih preizkusov

4 ZAKLJUČEK

Republika Slovenija je večinski lastnik družbe Elektro Primorska, d. d. Njena osnovna dejavnost je distribucija električne energije. V lasti ima distribucijsko omrežje, ki pokriva 4.335 km² oziroma 22 % celotne površine Slovenije. Družba je leta 2021 prek distribucijskega omrežja z električno energijo oskrbovala 136.704 odjemalcev.

Večino investicijskih vlaganj družbe predstavljata gradnja in vzdrževanje distribucijskega omrežja, ki potekata v skladu z gradbeno zakonodajo in notranjimi navodili družbe.

Notranja revizija vsako leto izvede pregled delovanja družbe. Ko se pojavijo pomanjkljivosti ali možnosti izboljšav, poda svoja priporočila. Tako je komisija v letu 2021 priporočila sistematizacijo in izboljšanje sledljivosti investicijskega procesa gradnje objektov. Zaradi velike količine potrebnih dokumentov pri gradnji in zaradi neenotnega načina sledenja poteka investicije je komisija izpostavila nepreglednost spremljanja in preverjanja procesa investicije. Zato je predlagala izvedbo preverjalnega seznama, ki vsebuje zaporedno številčenje dokumentov in omogoča sprotno spremljanje in dopolnjevanje.

Družba Elektro Primorska, d. d., za izvajanje investicijskih vlaganj uporablja informacijski sistem Maximo. Sistem družbi omogoča učinkovit pregled, nadzor in avtomatizacijo procesov, ki so povezani z upravljanjem s strateškimi sredstvi in opremo. Maximo družbi omogoča tudi vpogled in upravljanje z njenim premoženjem.

Maximo je zasnovan tako, da se prek delovnih nalogov naročuje material, knjižijo ure delavcev, ure orodja in naročajo storitve, ki jih družba ne izvaja (gradbena dela, geodetski posnetki itd.).

Ena izmed funkcij Maxima je izdelava delovnih planov. Delovni plan je vnaprej načrtovan nabor različnih dejavnosti oziroma opravil, ki jih je mogoče v fazi načrtovanja delovnega naloga prenesti nanj. Z uvozom delovnih planov na delovni nalog se bistveno skrajša načrtovanje potrebnega materiala, ur delavcev, raznih storitev itd. Poleg tega je v delovne plane mogoče vključiti tudi načrtovanje raznih opravil, ki se morajo pri določeni vrsti dela opraviti (pregledi TP itd.). Diplomsko delo je poskus izpopolnitve opravil delovnega plana, ki bi odpravil pomanjkljivosti, izpostavljene v priporočilu notranje revizije za leto 2021.

Med opravila se navede dokumentacija, ki jo predpisujejo gradbena zakonodaja in notranja navodila družbe. Vsa navedena dokumentacija se avtomatsko zaporedno oštevilči. S spreminjanjem statusa opravil lahko odgovorna oseba za vodenje investicije beleži in spremlja, katere dokumente je družba že prejela in katerih še ne.

Družba deli investicijska vlaganja na gradnjo objektov, rekonstrukcijo objektov, na vzdrževalna dela v javno korist na področju energetike in na investicijska vzdrževalna dela. Za vsako vrsto investicije mora družba izdelati delovni plan. V diplomskem delu je narejen poskus delovnega plana za vse štiri vrste gradnje objektov, za rekonstrukcijo objektov in za vzdrževalna dela v javno korist. Tako ima vsak objekt glede na njegovo zahtevnost prednastavljen seznam potrebnih dokumentov, ki jih potrebuje za gradnjo.

Z upoštevanjem priporočil notranje revizije se bo možnost napak predvidoma zmanjšala in sledljivost procesa gradnje bistveno izboljšala. Menimo, da je uporaba obstoječega informacijskega sistema smiselna, saj se tako vsi pomembni podatki hranijo na enem mestu.

V nadaljevanju vidimo možnost izboljšave izdajanja odločbe o odgovornem izvajalcu del in odgovornem nadzorniku z uporabo programske opreme Maximo. Gradbena zakonodaja namreč predpisuje izdajo odločbe o odgovornem izvajalcu del oziroma odgovornem nadzorniku, vendar oblika predpisanega obrazca ni določena in ga zato lahko izvajalec ali nadzornik izda v poljubni obliki, kar podaljšuje ali otežuje izdajo odločbe. V programu Maximo je evidenca zaposlenih, ki ustrezajo pogojem vodje del. Zato bi lahko z njim oblikovali obrazec vodje del in odgovornega nadzornika. Program Maximo bi lahko avtomatsko predlagal ustreznega vodjo del in izdal odločbo z vsemi potrebnimi podatki, ki jih gradbena zakonodaja v odločbi predpisuje. Maximo bi lahko imel tudi nastavljen opomnik, ki bi opozarjal, če predpisan obrazec še ni bil izpolnjen. Tako bi bilo izdajanje odločb enostavnejše in hitrejše.

5 LITERATURA IN VIRI

Elektro Primorska. (2010). *Tipska transf. postaja TB 250 20(10)/0,4 kV; 250 kVA na betonskem drogju*. Nova Gorica: Elektro Primorska.

Elektro Primorska. (2019). *Navodilo N.075. Izvajanje investicij – gradnje*. Neobjavljeno delo.

Elektro Primorska. (2023a). *Poslanstvo in vizija*. Pridobljeno 1. 9. 2023 z naslova <https://elektro-primorska.si/o-druzbi/poslanstvo-in-vizija/>.

Elektro Primorska. (2023b). *Letno poročilo družbe Elektro Primorska, d. d. za leto 2022*. Pridobljeno 17. 8. 2023 z naslova <https://elektro-primorska.si/wp-content/uploads/2023/07/Letno-porocilo-druzbe-Elektro-Primorska-za-leto-2022.pdf>.

Elektro Primorska. (2023c). *TJ 10 - 20/0,4 kV - 250 kVA*. Nova Gorica: Elektro Primorska.

Elektro Primorska. (2023d). *Informacijski sistem IBM Maximo*. Nova Gorica: Elektro Primorska.

Elektro Primorska. (2023e). *Vzpostavitevni dokument projekta Implementacija IBM Maximo IS*. Neobjavljeno delo.

Gradbeni zakon. (2021). Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP.

IGM Sava. (2015). *Montažna, montažno kompaktna in monolitna ohišja za transformatorske postaje*. Pridobljeno 21. 8. 2023 z naslova [https://www2.cgp.si/Portals/IGMSava/Katalog%20igm%20Sava%20\(4\).pdf?ver=2015-11-30-101653-690](https://www2.cgp.si/Portals/IGMSava/Katalog%20igm%20Sava%20(4).pdf?ver=2015-11-30-101653-690).

Kramar, B. (2012). Investicije/projekti, tveganja in ocenjevanje investicij. *IBS poročevalec*, 2(1). Pridobljeno 17. 8. 2023 z naslova <http://porocevalec.ibs.si/sl/component/content/article/44-letnik-2-t-1/146-mag-boena-kramar-investicijeprojekti-tveganja-in-ocenjevanje-investicij>.

Ministrstvo za okolje in prostor. (2022). *Tehnična smernica TSG-V-006: 2022: razvrščanje objektov*. Pridobljeno 16. 8. 2023 z naslova https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/Graditev/TSG-V-006_2022_razvrscanje_objektov.pdf.

Služba Vlade Republike Slovenije za zakonodajo. (2022a). *Uredba o razvrščanju objektov, priloga 1*. Pridobljeno 15. 8. 2023 z naslova <http://www.pisrs.si/Pis.web/npb/2022-01-2391-p1.pdf>.

Služba Vlade Republike Slovenije za zakonodajo. (2022b). *Uredba o razvrščanju objektov, priloga 3*. Pridobljeno 15. 8. 2023 z naslova <http://www.pisrs.si/Pis.web/npb/2022-01-2391-p3.pdf>.

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ. (2006). Uradni list RS, št. 60/06, 54/10 in 27/16.

Uredba o razvrščanju objektov. (2022). Uradni list RS, št. 96/22.

Uredba o vzdrževalnih delih v javno korist na področju energetike. (2018). Uradni list RS, št. 37/18.