Laatuaineiston ja loppupiirustusten sisältö

Urakan laatuaineisto (Loppudokumentaatiot)
Urakan ELYlle luovutettava laatuaineisto sisältää yleisiin maanteihin ja niiden rakenteisiin liittyvän urakan laatuaineiston. Aineistosta otetaan paperikopiot sekä piirustukset ja dokumentit toimitetaan myös sähköisesti muistitikulle tallennettuna pdf –muodossa sekä kunkin dokumentin alkuperäisessä formaatissa (esim. dwg, xlsx, docx, gt).

Laatuaineisto- ja loppupiirustuskansio kootaan **tiealueen osalta** tämän ohjeen mukaisesti ohjetta vastaavalla kansiorakenteella. Pää- ja alikansiot numeroidaan ohjeen mukaisesti.

Kansioiden ja tiedostojen nimeäminen:

- Nimeä tiedosto **selkeästi, lyhyesti ja kuvaavasti**
- Tiedoston nimessä ei saa käyttää "ääkkösiä" eikä seuraavia merkkejä: " * : ? / \ |.
- Nimeämisessä tulee huomioida, että koko tiedostopolussa voi käyttää maksimissaan 256 merkkiä

1 Väylärakenteiden laatuaineisto (Loppudokumentaatio)

1.1 Laatumittaukset

1.1.1 Laatumittausraportit ja mittauspöytäkirjat

Sisältää toteutettujen rakenteiden (mm. suodatin, jakava ja kantava, meluvallit, päällyste, reunakivet), järjestelmien, varusteiden ja laitteiden toteumatiedot (Mittaustiedot) digitaalisessa muodossa.

Kantavuus- ja tiiveysmittaukset (mm. suodatin, jakava ja kantava kerros) sisältää toteutettujen rakenteiden mittaustulokset ja yhteenvedon.

1.1.2 Materiaalien laatutiedot, murskeiden rakeisuuskäyrät ja arvonmuutoslaskelmat

Sisältää eri materiaalien ja rakenteiden (mm. lämmöneristys, salaojat, rummut, suodatinkerros, jakava kerros, kantava kerros, päällysteet, ladottavat pintarakenteet, sitomattomat pintarakenteet, hulevesiviemärit, hulevesipumppaamot, kaiteet, aidat, liikenteenohjaus) laatutiedot sekä tarvittavat sertifikaatit ja todistukset, esimerkiksi kiviainesten osalta CE-merkintä ja rakeisuuskäyrä.

Hulevesipumppaamosta on esitettävä pumppaamon mitoitustiedot ja pumppaamon varusteet, sähköistykseen sähköturvallisuuteen liittyvät lakisääteiset mittaus- ja tarkastuspöytäkirjat sekä käyttöohje.

1.1.3 Päällysteiden laatudokumentit ja arvonmuutoslaskelmat

Sisältää päällysteiden laatutiedot sekä tarvittavat sertifikaatit ja todistukset, esimerkiksi päällysteen CE-merkintä ja rakeisuuskäyrä. Päällystetiedot "Kohteen päällystysilmoituksella" (POT-lomake).

1.1.4 Poikkeamaraportit

Poikkeamaraportit ja niihin liittyvät korjaussuunnitelmat.

1.2 Suunnitelma-asiat

Rakennussuunnitelma-aineiston piirustukset, jotka on täydennetty toteutumatiedot (ns. loppupiirustukset).
Suunnitelmamuutosten osalta laadittu yhteenveto.
Aineistossa esitetään seuraavat;

- Luettelo suunnitelmanmuutoksista ja työnaikaisista korjaussuunnitelmista
- Muutos- ja korjaussuunnitelmat
- Toteutumapiirustukset (viemäröinti, liikennevalot, yms.)

1.3 Erikoisrakenteiden raportit

1.3.1 Sillat

- Sillan laaturaportti ja työvaiheiden suunnitelmat
- Sillan täydennetty ominaistietokortti
- Sillan yleispiirustus (toteutumapiirustus)
- Panostilakortit
- Siltarekisterin päivitystiedot
- Ilmoitukset urakan alkamisesta ja palautearviointi
- Erikoiskuljetusreiteillä silta-aukkojen mitat
- Ilmoitukset ja luvat
- Arvonmuutoslaskelmat

1.3.2 Pohjaveden suojausrakenteet

Toteutuneen suojauksen kuvaus ja laaturaportointi Väyläviraston ohjeita 19/2020 *Pohjaveden suojelu maanteillä 3.12.2020* mukaan.

1.3.3 Rautatietoiminnan osalta käyttöönottodokumentaatio

1.4 Kolmannet osapuolet

Kolmansien osapuolien kanssa rakentamisen aikana sovitut asiat;

- Korvausasiat
- Sopimukset

1.5 Ympäristöraportti

Toteutuneet massat ja ympäristöinvestoinnit, ympäristöraportti excel-taulukkona **tiealuetta koskien.**

Jätteiden määrät, toimituspaikat ja vastaanottokuittaukset sekä siirtoasiakirjat **tiealuetta koskien.**

2 Tievalaistuksen laatuaineisto (Loppudokumentaatio)

Tievalaistuksen loppudokumentaatio sisältää seuraavat asiakirjat;

- Asennusten käyttöönottotarkastuspöytäkirja
- Asennusten mittauspöytäkirja

- Maadoitusten mittauspöytäkirja
- Varmennustarkastuspöytäkirja (vaadittaessa)
- Loppupiirustukset
- Tarvikeluettelo käytetyistä tarvikkeista
- Valaisimien tiedot, tarkka tyyppi, teho, lumen arvo ja optiikka
- ELYn omistamasta valaistuksesta: valaistuksen inventointilomake
- Urakan työkohtaisten laatuvaatimusten vaatima dokumentaatio

3 Liikennevalojen laatuaineisto (Liikennevalourakan luovutusasiakirjat)

- Suunnitelma-asiakirjat työnaikaisine muutoksineen
- Liikennevalolaitteiden kartoitustiedot
  - Kaapeleista ja putkista kartoitetaan X- ja Y-tieto sekä maanpinnankorko mittauspisteen kohdalta.
  - Mittaus tehdään kaikista niistä kohdista, joissa kaapelin/putken suunta muuttuu.
  - Kartoitus tehdään käyttäen laitteen edessä olevalla koodilla.
  - Tarkemittauksissa kartoitetaan seuraavien liikennevalolaitteiden sijainti:
    - 10652 Lv pylväs
    - 10643 Lv / valaisinpylväs (yhteiskäyttöpylväs)
    - 432 portaali
    - 4130 Lv-kaappi
    - 4135 Lv ilmaisinkaivo
    - 4136 Lv kaapelijatko (sovittava lupa erikseen ylläpitäjän kanssa)
    - 24292 LV suojaputki (viivatietona)
    - 4292 LV suojaputki (pistetietona)
    - 4215 mcmo 37x1.5 rengaskaapeli
    - 4235 vmohbu 20x2x0.5 yhdyskaapeli
    - 4237 vmohbu 3x2x1 ilmaisinkaapeli
    - 4256 axmk 4x25s Lv sähkönsyöttö
    - 4266 mcmk 4x2.5+2.5 sähkönsyöttö (esim. kamera)
    - 4269 valokuitu
    - 4270 ilmaisinsilmukka
- Laitetoimittaja-asiakirjat
  - ohjauslaitteiden (kaappien, opastimien jne.) rakenteelliset työpiirustukset
  - ohjauskojeen kojeluettelon ja yksiköiden sijoituskaavio
  - toimintakaaviot ja -selostukset
  - kytkentäkaaviot ja -luettelot, (huom! kojeeseen laminoidut liittymä-, kaapelointi ja kytkentäkuvat)
  - asennuspiirustukset
  - itseluovutuspöytäkirjat
  - käyttö- ja huolto-ohjeet
  - täydelliset ohjelmointidokumentit
  - Kojeen tarkastuspöytäkirja
  - sähköasennuksen käyttöönotto
- Tarkastus- ja vastaanottopöytäkirjat:
  - muistio maastokatselmuksesta, käyttöönotosta ja tehdastestauksesta

7.6.2022

- asennustöiden tarkastuslomake,
- valo-ohjauksen toiminnan tarkastuslomake
- ilmaisimien sähkötekninen mittauspöytäkirja

Asiakirjojen toimitus sähköisessä muodossa. Sähköisissä asiakirjoissa tulee olla mukana myös alkuperäisessä (muokattavassa) muodossa olevat tiedostot.

Työmaapäiväkirjoja ja katselmuspöytäkirjoja ei tarvitse liittää hankkeesta luovutettavaan aineistoon, ellei niitä ole erikseen mainittu laatuaineiston asiakirjana.