

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EHITUSPROJEKTI KIRJELDUS
Osa 2: Põhiprojekti seletuskiri

Description of building design
Part 2: Design note of detailed design

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 865-2:2006 uustöötlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2014. aasta märtsikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Projektbüroode Liit, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi uustöötluse on koostanud projektkomitee EVS/PK 43 „Hoone ehitusprojekt“ koosseisus Eesti Projektbüroode Liit (esindaja Indrek Tärno), Eesti Arhitektide Liit (Hanno Grossschmidt), Inseneribüroo Pike OÜ (Andres Hirve), Eesti Kütte-Ventilatsiooniinseneride Ühendus (Teet Tark), Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Selts (Malle Ütt), Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liit (Margus Leoste). Standardi uustöötluse koostamisel osalesid nõuannetega ka Lembit Ristik ja Raido Jalas. Standardi uustöötluse koostamise tööd on korraldanud Indrek Tärno.

Standardi uustöötlus annab soovitusi hoone, tehnovõrkude, asendiplaani ja maastikuarhitektuuri põhiprojekti seletuskirja koostamiseks. Standardit tuleb kasutada koos ehitusprojekti reglementeerivate õigusaktidega ning standardiga EVS 811:2012 „Hoone ehitusprojekt“ või EVS 907:2010 „Rajatise ehitusprojekt“.

Standardisarja EVS 865 kuuluvad standardi osad:

Osa 1: Eelprojekti seletuskiri;

Osa 2: Põhiprojekti seletuskiri.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 91.010 Ehitus(tööstus); 91.020 Projekteerimine. Linnaplaneerimine

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	7
1 KÄSITLUSALA.....	8
2 NORMIVIITED.....	8
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	8
4 ÜLDJUHISED.....	8
4.1 Seletuskirja sisu.....	8
4.2 Seletuskirja üldine ülesehitus.....	9
5 ÜLDOSA.....	9
5.1 Põhiprojekti ülesehitus.....	9
5.2 Üldandmed.....	9
5.3 Alusdokumendid.....	11
6 ASENDIPLAAN.....	12
6.1 Üldandmed.....	12
6.2 Olemasolev olukord.....	12
6.3 Asendiplaani lahendus.....	13
6.4 Vertikaalplaneering.....	13
6.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	13
6.6 Teed ja platsid.....	14
6.7 Haljastus ja heakorrastus.....	14
6.8 Välisvalgustus.....	14
6.9 Maa-ala tehnilised andmed.....	14
6.10 Lisad.....	15
7 MAASTIKUARHITEKTUUR.....	15
7.1 Üldandmed.....	15
7.2 Olemasolev olukord.....	15
7.3 Projekteeritud lahendus.....	16
7.4 Taimmaterjal.....	16
7.5 Arhitektuuri väikevormid ja -ehitised.....	16
7.6 Väikevormide ja -ehitiste konstruktsioon.....	16
7.7 Asendusistutus.....	16
7.8 Nõuded istikutele, kasvukohale ja istutustöödele.....	17
7.9 Keskkonnakaitse.....	17
7.10 Lisad.....	17
8 ARHITEKTUUR.....	17
8.1 Üldandmed.....	17
8.2 Olemasolev olukord.....	18
8.3 Arhitektuuri üldlahendus.....	18
8.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted.....	18
8.5 Liftid, tõstukid, eskalaatorid, liikurteed.....	20
8.6 Fassaadipesusüsteem.....	20
8.7 Hoone tehnilised andmed.....	20
8.8 Lisad.....	20
9 SISEARHITEKTUUR.....	20
9.1 Üldandmed.....	20
9.2 Olemasolev olukord.....	21
9.3 Sisearhitektuuri kontseptsioon.....	21
9.4 Ruumide funktsionaalsed seosed.....	21
9.5 Valgustus.....	21
9.6 Viimistlusmaterjalid.....	21
9.7 Erinõuded.....	21
9.8 Lisad.....	21
10 AKUSTIKA.....	22
10.1 Üldandmed.....	22

10.2	Olemasolev olukord	22
10.3	Keskkonnamüra- ja vibratsioonitasemed	22
10.4	Välispiirete ja ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded	22
10.5	Ehitusakustikalahenduste põhimõtted	23
10.6	Ruumiakustikalahenduste põhimõtted	23
10.7	Tehnoseadmete müratasemed ruumides ja territooriumil	23
10.8	Lisad	23
11	KONSTRUKTSIOONID	23
11.1	Üldandmed	23
11.2	Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele	24
11.3	Hoone kandekonstruktsioonide lühiiseloostus	24
11.4	Maa-alused konstruktsioonid	24
11.5	Maapealsed konstruktsioonid	25
11.6	Paigalvalatavad betoonkonstruktsioonid	26
11.7	Betoonvalmistooted	26
11.8	Teraskonstruktsioonid	26
11.9	Puitkonstruktsioonid	26
11.10	Kivikonstruktsioonid	26
11.11	Lisad	26
12	TULEOHUTUS	27
12.1	Üldandmed	27
12.2	Olemasolev olukord	27
12.3	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	27
12.4	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	27
12.5	Eripärased tuleohutuspõhimõtted	28
12.6	Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus	28
12.7	Suitsutsoonid	28
12.8	Tuletundlikkus	28
12.9	Evakuatsioonilahendus	29
12.10	Tuleohutuspaigaldised	29
12.11	Tehnosüsteemide tuleohutus	30
12.12	Muud tuleohutusabinõud ehitises	31
12.13	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	31
12.14	Väline tulekustutusvesi	31
12.15	Lisad	31
13	SOOJUSVARUSTUSE VÄLISVÕRK	31
13.1	Üldandmed	31
13.2	Soojusvõrk	32
13.3	Paigaldusnõuded ja hooldus	33
13.4	Soojussõlm	33
13.5	Keskkonnakaitse	33
13.6	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	34
13.7	Lisad	34
14	KÜTE, VENTILATSIOON, JAHUTUS	34
14.1	Üldandmed	34
14.2	Olemasolev olukord	34
14.3	Välisõhu arvutuslikud parameetrid	35
14.4	Sisekliima parameetrid	35
14.5	Soojusallikas	35
14.6	Küte	35
14.7	Ventilatsioon	36
14.8	Jahutus	37
14.9	Erisüsteemid	38
14.10	Nõuded seadmetele ja materjalidele	38
14.11	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	38
14.12	Lisad	38
15	GAASIVARUSTUSE VÄLISVÕRK	38
15.1	Üldandmed	38

15.2	Gaasivõrk.....	39
15.3	Projekteeritud gaasivarustus	39
15.4	Paigaldusnõuded	40
15.5	Erisüsteemid	40
15.6	Keskkonnakaitse.....	41
15.7	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	41
15.8	Lisad.....	41
16	HOONE GAASIPAIGALDIS.....	41
16.1	Üldandmed.....	41
16.2	Olemasolev olukord	42
16.3	Gaasivarustuse üldpõhimõtted	42
16.4	Gaasipaigaldise ja gaasiseadme iseloomustus.....	42
16.5	Erisüsteemid	43
16.6	Tulekaitse.....	43
16.7	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	43
16.8	Lisad.....	43
17	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK	43
17.1	Üldandmed.....	43
17.2	Veevarustuse välisvõrk.....	44
17.3	Reovee kanalisatsioonivõrk.....	45
17.4	Sademevee kanalisatsioonivõrk ja drenaaž	46
17.5	Paigaldusnõuded	48
17.6	Likvideeritavad rajatised	49
17.7	Keskkonnakaitse.....	49
17.8	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	49
17.9	Lisad.....	49
18	HOONE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	49
18.1	Üldandmed.....	49
18.2	Olemasolev olukord	50
18.3	Veevarustus	50
18.4	Kanalisatsioon.....	53
18.5	Sademeveekanaliseerimine	54
18.6	Hoone drenaaž	54
18.7	Paigaldusnõuded	54
18.8	Tulekaitse.....	55
18.9	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	55
18.10	Lisad.....	55
19	TUGEVVOOLU VÄLISVÕRK	55
19.1	Üldandmed.....	55
19.2	Olemasolev olukord	56
19.3	Elektrivarustus	56
19.4	Välisvalgustus	56
19.5	Olemasolevate trasside ümbertõstmise	57
19.6	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	57
19.7	Lisad.....	57
20	HOONE TUGEVVOOLUPAIGALDIS.....	57
20.1	Üldandmed.....	57
20.2	Olemasolev olukord	58
20.3	Põhiandmed.....	58
20.4	Keskpinge (> 1000 V) jaotussüsteemid	58
20.5	Trafod.....	59
20.6	Madalpinge (≤ 1000 V) peajaotussüsteemid	59
20.7	Elektri arvestussüsteem.....	59
20.8	Varutoitesüsteem	59
20.9	Katkematu toite (UPS) jaotussüsteem.....	59
20.10	Elektri kvaliteedi parandamiseks vajalikud süsteemid.....	59
20.11	Maandused ja potentsiaaliühtlustused.....	59
20.12	Kaabliteed	60

20.13	Kaabelliinid.....	60
20.14	Jõuseadmete elektrivarustus	60
20.15	Elektritoite ühendussüsteemid.....	60
20.16	Valgustussüsteemid.....	61
20.17	Küttesüsteemid ja -seadmed	61
20.18	Tuleohutussüsteemid.....	61
20.19	Tulekaitse.....	62
20.20	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	62
20.21	Lisad.....	62
21	NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK.....	62
21.1	Üldandmed.....	62
21.2	Olemasolev olukord	63
21.3	Sidevarustus	63
21.4	Olemasolevate trasside ümbertõstmise	63
21.5	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	64
21.6	Lisad.....	64
22	HOONE NÕRKVOOLUPAIGALDIS.....	64
22.1	Üldandmed.....	64
22.2	Olemasolev olukord	64
22.3	Üldandmed.....	65
22.4	Kaabliteed	65
22.5	Andmesidesüsteemid.....	65
22.6	Telefonisüsteemid.....	65
22.7	Automaatne tulekahjusignalisatsioon	65
22.8	Valvesignalisatsioon	65
22.9	Läbipääsusüsteem.....	66
22.10	Videovalve.....	66
22.11	TV-võrk.....	66
22.12	Heliedastussüsteem.....	66
22.13	Muud infoedastussüsteemid	66
22.14	Eriotstarbelised nõrkvoolusüsteemid	66
22.15	Tulekaitse.....	66
22.16	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	66
22.17	Lisad.....	66
23	HOONE AUTOMAATIKAPAIGALDIS	67
23.1	Üldandmed.....	67
23.2	Olemasolev olukord	67
23.3	Kaabliteed	67
23.4	Hoone automaatikasüsteem	67
23.5	KVVK keskseadmete automaatikasüsteemid	67
23.6	Tuleohutuse automaatikasüsteemid	68
23.7	Tehnoloogiliste seadmete automaatikasüsteemid.....	68
23.8	Tulekaitse.....	68
23.9	Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale	68
23.10	Lisad.....	68
24	MUUD TEHNOSÜSTEEMID.....	68
25	ENERGIATÕHUSUS	68
25.1	Üldandmed.....	68
25.2	Olemasolev olukord	69
25.3	Tarkvara	69
25.4	Lisad.....	69

SISSEJUHATUS

See standard annab soovituslikud juhised põhiprojekti seletuskirja koostamiseks ning on rakendusstandard Eesti standarditele EVS 811:2012 „Hoone ehitusprojekt“ ja EVS 907:2010 „Rajatise ehitusprojekt“.

Standardi eesmärk on anda põhiprojekti seletuskirja koostamise raamistik. Juhised on soovituslikud ja suunavad, kuna ehitusprojektid on projektlahenduste koosseisult ja sisult objektipõhised ning erinevad. Sellest tulenevalt on ka seletuskirja ülesehitus ja esitatav teave objektipõhised.

See standard on Eesti standardi EVS 865-2:2006 uustöötlus. Alljärgnevalt on esitatud olulisemad uuendused võrreldes standardi varasema versiooniga.

Standardi uustöötles on kaasajastatud soovitusi hoone põhiprojekti seletuskirja koostamiseks tulenevalt standardi EVS 811:2012. aasta uustöötles sisust. Ka on antud juhised standardiga EVS 907:2010 hõlmatud rajatiste põhiprojekti seletuskirja koostamiseks.

Standardi uustöötles käsitletakse põhiprojekti seletuskirja sisu ja ülesehituse üldpõhimõtteid ning projektlahenduste kirjeldamise spetsiifilisi küsimusi.

Põhiprojekti seletuskirja standardi EVS 865-2 uustöötlus on koostatud jätkuna eelprojekti seletuskirja standardi uustöötles EVS 865-1:2013. Seletuskirja ülesehituse ja sisu soovitude andmisel on silmas peetud, et põhiprojekti seletuskiri on eelprojekti seletuskirja edasiarendus.

Standardi uustöötles on kaasajastatud standardi pealkirja. Varasema „Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Põhiprojekti ehituskirjeldus“ asemel on kasutusele võetud „Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Põhiprojekti seletuskiri“. Muudatus on tingitud asjaolust, et standard on rakendusstandardiks nii standardile EVS 811:2012 „Hoone ehitusprojekt“ kui ka standardile EVS 907:2010 „Rajatise ehitusprojekt“ ning käsitleb nii hoone kui ka tehnovõrkude, asendiplaani ja maastikuarhitektuuri põhiprojekti seletuskirja. Lisaks on nii standardi EVS 811:2012 kui ka selle standardi koostajad ühel meelel, et „põhiprojekti seletuskiri“ on sobivam termin kui „põhiprojekti ehituskirjeldus“. Ingliskeelset pealkirja on korrigeeritud „Description of building design. Part 2: Design note of detailed design“.

Rida põhiprojekti seletuskirja peatükke ja alapunkte kirjeldavaid standardi jaotisi on varustatud soovitusliku sisu kommentaaridega. Jaotistes, kus soovituslik sisu langeb kokku pealkirja enesega, on sisu kommentaaridest loobutud.

Standardi uustöötles ei korrata õigusaktide nõudeid, sealhulgas projektdokumentide vormistusnõudeid.

1 KÄSITLUSALA

See standard käsitleb hoone, tehnovõrkude, asendiplaani ja maastikuarhitektuuri põhiprojekti seletuskirja.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EVS 811:2012. Hoone ehitusprojekt

EVS 907:2010. Rajatise ehitusprojekt

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Selles standardis kasutatavad terminid, mida ei ole defineeritud alljärgnevalt, on määratletud õigusaktides või vastavalt ehitusprojekti osale standardites EVS 811:2012, EVS 907:2010 ja EVS 865-1:2013 või spetsiifilisi projekteerimisvaldkondi ja -küsimusi käsitlevates Eesti standardites.

3.1

põhiprojekti seletuskiri (*design note of detailed design*)

terminid „põhiprojekti ehituskirjeldus“ ja „põhiprojekti seletuskiri“ tähistavad sama projektdokumenti; terminid on määratletud standardites EVS 811:2012 ja EVS 907:2010

4 ÜLDJUHISED

See peatükk kirjeldab üldisi põhimõtteid põhiprojekti seletuskirja koostamiseks.

4.1 Seletuskirja sisu

4.1.1 Põhiprojekti seletuskirja eesmärk on kooskõlas muude põhiprojekti projektdokumentidega ning üksteist täiendades selgelt, üheselt mõistetavalt ja piisavas mahus kirjeldada ehitise või selle osa arhitektuurseid ja tehnilisi parameetreid tasemel, mis on vajalikud ehitismaksumuse hindamiseks ja ehitushanke korraldamiseks.

4.1.2 Nõuded põhiprojekti koosseisule, sisule ja detailsusele määravad asjakohased õigusaktid ning standard EVS 811:2012 või EVS 907:2010. See standard esitab soovituslikud juhised ja raamistiku põhiprojekti seletuskirja koostamiseks.

4.1.3 Põhiprojekti seletuskiri koostatakse üldjuhul eelprojekti seletuskirja edasiarendusena, põhiprojektile kohase detailsusega.

4.1.4 Seletuskirjas esitatakse projekti teave, mida on sobilik ja kohane esitada teksti kujul.

4.1.5 Põhiprojekti seletuskirja mahus ei esitata muid projektdokumente, mis standardi EVS 811:2012 või EVS 907:2010 kohaselt kuuluvad põhiprojekti koosseisu: põhiseadmete ja -materjalide loetelusid koos tehniliste andmetega, viimistlusmaterjalide loetelu vms. Need esitatakse põhiprojektis eraldi projektdokumentidena.

4.1.6 Põhiprojekti seletuskirjas ei korrata üldjuhul teavet, mis on esitatud põhiprojekti joonistel, skeemidel, loendites või teistes projektdokumentides, kuid vajadusel antakse viited, tehnilised andmed ja/või täpsustavad selgitused.

4.1.7 Põhiprojekti seletuskirjas ei esitata üldjuhul eri lahendusvariante, välja arvatud juhul, kui nende esitamine on põhjendatud. Mitme variandi esitamisel põhjendatakse nende andmise vajadust ja kasutamise tingimusi.

4.1.8 Põhiprojekti tehnosüsteemide osade seletuskirjades esitatakse muuhulgas piiratlused, kuidas jaguneb tehnovõrkude ja -süsteemide teave eri ehitusprojekti osade vahel.