

SELETUSKIRI

VENTILATSIOON

LÄHTEANDMED JA NORMATIIVNE BAAS

Projekteerimise aluseks on võetud: Eesti Projekteerimismid

EVS 845-1:2004 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine. Osa1: Üldnõuded.

EVS 845-2:2004 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine. Osa2: Ventilatsiooniseadete valik.

EVS 845-3:2004 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine. Osa3: Erinõuded.

ÜLDANDMED

Hoonele on projekteeritud mehhaaniline sissepuhke- ja väljatõmbeventilatsioon. Ventilatsiooni õhuhulgad on valitud vastavalt kehtivatele normidele ja Tellija poolt esitatud ruumide nimetustele.

VENTILATSIOONI SÜSTEEMIDEKS JAOTAMINE

Ruume teenindavad järgmised ventilatsioonisüsteemid:

SV1 Soojusvahetiga ventilatsiooniseade SunAir600CO eluhoone ruumide teenindamiseks. Asub pööningul, õhu sisevõtt ning väljavise toimub läbi katuse.

SV2 Soojusvahetiga ventilatsiooniseade ParmairEx puhkeruumi, WC, dušši ja leiliruumi teenindamiseks. Asub katlaruumis. Õhuvõtt teha välisseinalt restiga, heitõhule paigaldada katusele vastav ventilatsioonikorsten.

Katlaruum on lahendatud väljatõmbeventilaatoriga Silent100CH ja värskeõhuklappiga VK-15.

VENTILATSIOONISÜSTEEMIDE KIRJELDUS

Üldvahetuslik sissepuhe ja väljatõmme ruumidest toimub ülemisest tsoonist. Õhu jagamiseks kasutatakse õhujaotusplafoone KTS, väljatõmbeks kasutatakse väljatõmbeplafoone KSO.

San.ruumide väljatõmme kompenseeritakse siirdeõhuga läbi siirdeõhurestide või läbi ukسلengi ebatiheduste ja uksealuse pilu.

Köögis on üldventilatsioon projekteeritud õhujaoturitega ruumi lae alt ja kohtväljatõmme kubuga pliidi kohalt. Käesoleva projekti mahus on antud köögikubu väljavisketorustiku lahendus. Köögikubu väljavisketorustik juhitakse läbi katuse. Katusel paigaldatakse kübar HU. Köögikubu tarnitada komplekselt ventilaatori, juhtimisbloki ja tagasilöögiklapiga.

TORUSTIKUD

Ventilatsioonitorustik monteeritakse tšingitud plekist ümara ristlõikega D 100...315 vastavalt standarditele EVS 739-1:1997 ja EVS-EN 12237:2003. Õhukanalid ja seadmed paigaldada ja kinnitada vastavalt kataloogile RYL 2002 ja juhendmaterjalile RT-84-10818-et (LVI 12-10370). Torustike ja seadmete montaažil tuleb täpsustada paigalduskõrgust olenevalt lae taladest. Torustikega mitte läbida kandekonstruktsioone (sillused, talad, jne.).

Õhutorudele tuleb paigaldada puhastusluugid, reguleerimis- ja mõõtmisseadmed. Sissepuhke- ja väljatõmbekanalitel võib väikeste õhuhulkade korral kasutada reguleerimiseks plafoone. Ventilatsioonikanalite puhastamine toimub plafoonide või puhastusluukide kaudu.

Kõikidele tuletõkketarindeid läbivatele õhukanalitele paigaldada tuletõkkeklapid, millede tulepüsivus vastab tuletõkketarindi tulepüsivusele. Õhukanalite läbiminekul piiretest ja õhukanalite tuletõkkeklapid tuletõkketarindites kinnitada vastavalt kataloogile LVI RYL-2002.

Umbsõetes lagedes peavad olema paigutatud teenindusluugid kõikide reguleerklappide, tuletõkestite ja puhastusluukide juurde pääsemiseks. Luukide suurused tuleb valida nii, et oleks võimalik juurde pääseda kõigile teenindust vajavatele elementidele.

Energeetilised seisukohad vent-süsteemide projekteerimisel: Sund sissepuhke-väljatõmbe ventilatsioonisüsteemide SFP (ventilaatori elektriline erivõimsus) ei tohi olla üle 2,5 kW/(m³/s). Plaatsoojustagasti kasutegur peab jääma 50-60% piiridesse.

AUTOMAATIKA

Ventilatsiooni agregaadid tellitakse täisautomaatikaga juhtpaneeliga ja juhtkaablitega. Automaatika peab olema vastavuses ventagregaadiga. Ventagregadi juhtimine ja automaatika projekteeritakse, koostatakse ja monteeritakse ventseadme paigaldajate poolt.

ISOLATSIOON

Pööningul ja kaltaruumis asuvad õhukanalid tuleb isoleerida soojusisolatsiooniga, õhuvõtt isolatsiooni paksusega 100 mm, kõik teised torud 50 mm.

I ja II korrusel asuvad sissepuhke kanalid tuleb isoleerida soojusisolatsiooniga LAM 20.

Köögi väljatõmbetoru isoleerida tuleisolatsiooniga 80 mm.

SEADMETE JA TORUSTIKE MÄRKIMINE

Tunnussiltidega varustatakse kõik ventilatsiooniseadmed ja tuletõkkeklapid.

Ventilatsioonikambri(seade juures) tuleb märgistada süsteemide suunanooled torustikel.

MÜRASUMMUTUS

Ventilatsioonisüsteemid ei tohi tõsta ruumides normatiivselt lubatud mürataset. Selleks paigaldatakse ventsüsteemidele mürasummutid ja ventagregaadid paigaldatakse vibroalustele. Õhutorustik ning sissepuhke ja väljatõmbe otsikud valitakse nii, et õhu liikumine neis ei tekita liigset müra.

Töövõtja peab enne paigaldamistööd kontrollima projektides esitatud müra summutamise lahenduste vastavaust valitud seadmete tegelike helitehnilistele omadustega ja vastutama mürataseme eest.

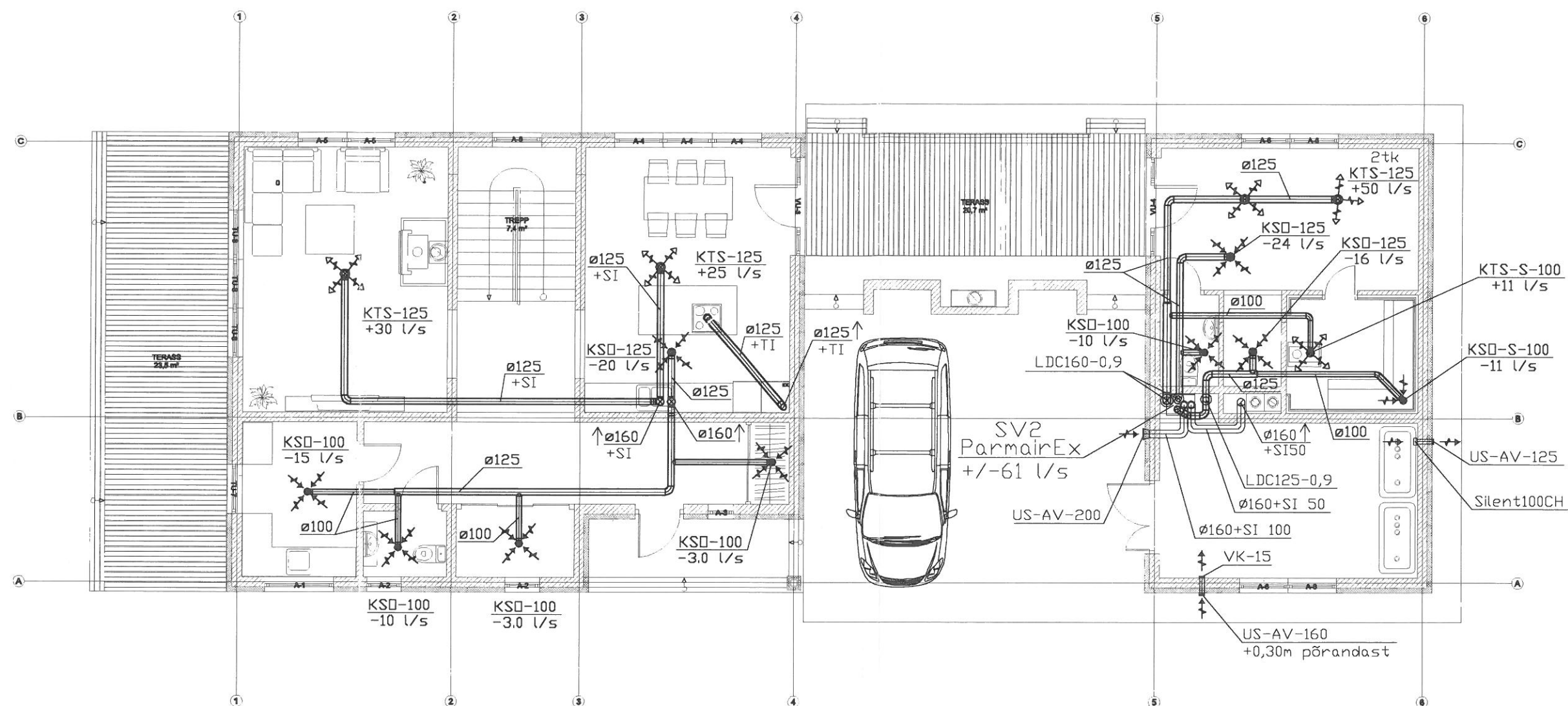
Kõik seadmed, milledes on pöörlevaid, periooditi töötavaid või muul viisil korpuse omamüra tekitavaid osasid, tuleb eraldada hoone konstruktsioonidest vibratsiooniisolaatoritega. Seadmete ja konstruktsioonide vahel ei tohi olla otsest või kaudset kontakti, mis on tekitatud jäigast kokkupuutest.

REGULEERIMINE JA MÕÕDISTAMINE

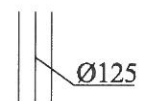
Peale kõikide ventilatsioonisüsteemide montaaži tuleb kõik süsteemid mõõdistada, häälestada ja passistada. Õhuhulgad ruumides peavad olema projektikohased $\pm 10\%$, reguleerimine toimub reguleerisiibrite ja plafoonide reguleerasendite muutmise teel.

Kõikide ruumide müratasemed mõõdetakse. Vajaduse korral mõõdetakse eraldi foonimüra. Kui see on päeva ajal häiriv, tuleb mõõtmised teostada väljaspool tööaega.

I KORRUS



TINGMÄRGID:



ÕHUKANAL JA LÄBIMÕÕDUMÄRK



VÄLJATÕMBE ÕHUJAOTUR

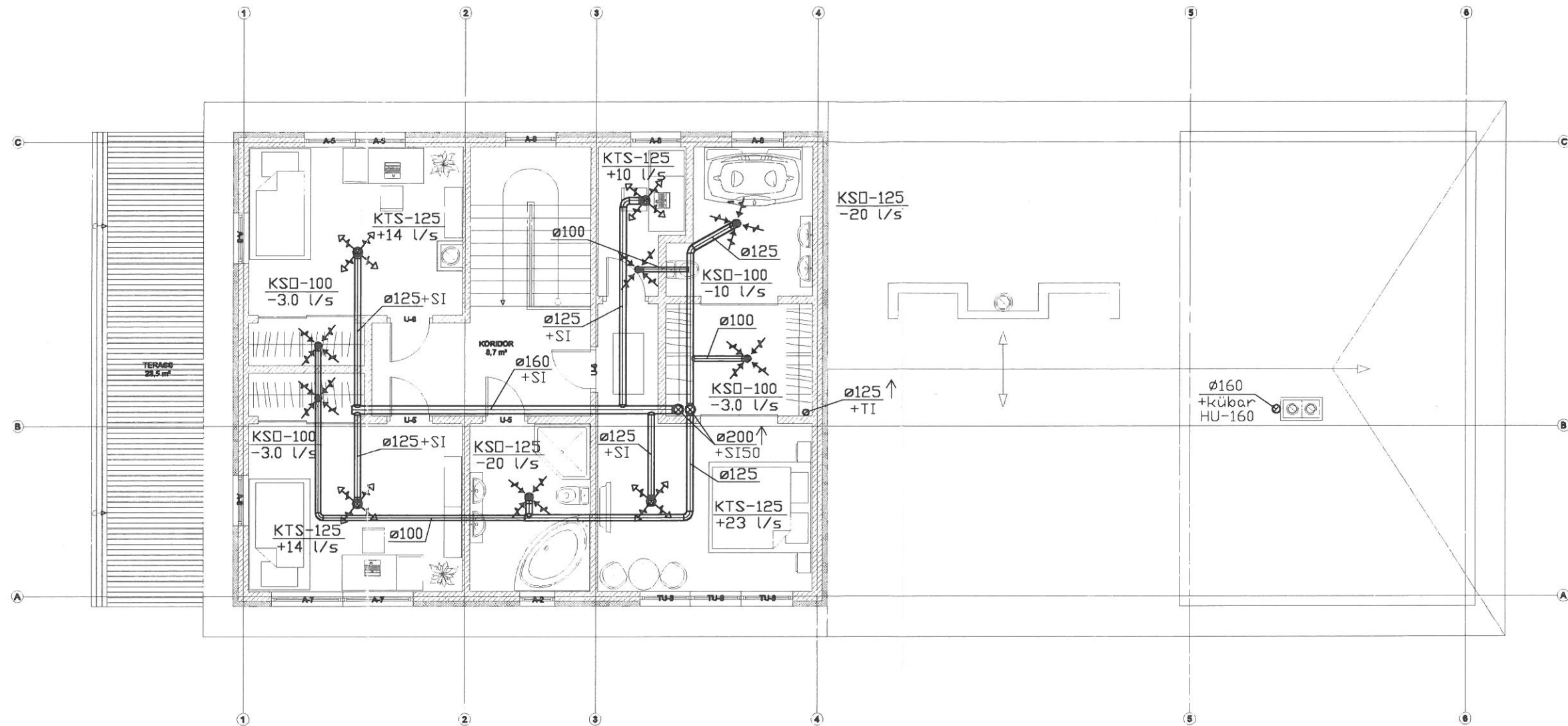


SISSEPUHKE ÕHUJAOTUR

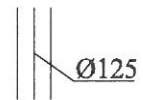
TI TULEISOLATSIOON

SI SOOJUSISOLATSIOON

II KORRUS



TINGMÄRGID:



Ø125 ÕHUKANAL JA LÄBIMÕÖDUMÄRK



VÄLJATÕMBE ÕHUJAOTUR



SISSEPUHKE ÕHUJAOTUR

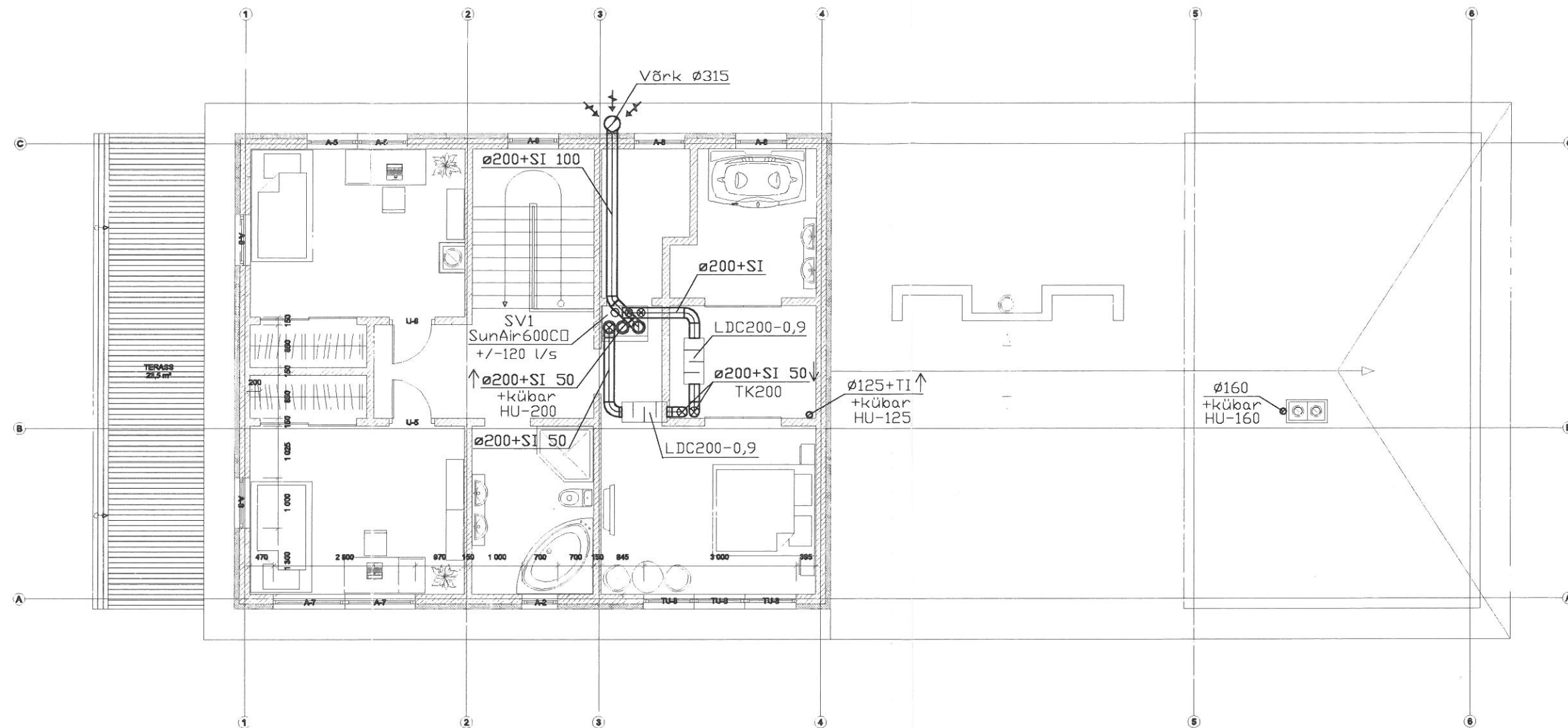
TI

TULEISOLATSIOON

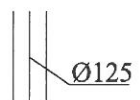
SI

SOOJUSISOLATSIOON

PÖÖNING



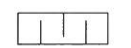
TINGMÄRGID:


 Ø125 ÕHUKANAL JA LÄBIMÕÖDUMÄRK


 TK TULETÖKKEKLAPP

SI SOOJUSISOLATSIOON

TI TULEISOLATSIOON


 MÜRASUMMUTI

SPETSIFIKATSIOON

Tehniline iseloomustus	Tüüp	Hulk
Vent. seade	SunAir600CO (+/- 120 l/s)	1 k-t
Vent. seade	ParmairEx (+/- 61 l/s)	1 k-t
Õhutoru	d 100	23 m
Õhutoru	d 125	65 m
Õhutoru	d 160	20 m
Õhutoru	d 200	13 m
Õhutoru	d 250	1 m
Õhutoru	d 315	1 m
Painduv õhukanal	d 125	1 m
Poogen	d 100 (90)	12 tk
Poogen	d 125 (90)	24 tk
Poogen	d 160 (90)	4 tk
Poogen	d 200 (90)	6 tk
Poogen	d 100 (45)	1 tk
Poogen	d 125 (45)	2 tk
Poogen	d 200 (45)	1 tk
Sadul	100/100	1 tk
Sadul	125/100	6 tk
Sadul	125/125	5 tk
Sadul	160/100	1 tk
Sadul	160/125	8 tk
Sadul	200/125	2 tk
Sadul	200/160	3 tk
Sadul	315/200	1 tk
Üleminek	125/100	3 tk
Üleminek	160/125	3 tk
Üleminek	200/160	3 tk
Üleminek	250/200	3 tk
Kork torule	d 125	1 tk
Kork torule	d 160	1 tk
Kork torule	d 200	1 tk
Siseliide	d 100	4 tk
Siseliide	d 125	6 tk
Siseliide	d 160	2 tk
Siseliide	d 200	1 tk
Plafoon	KSO-100	9 tk
Plafoon	KSO-S-100	1 tk
Plafoon	KSO-125	4 tk
Plafoon	KTS-S-100	1 tk
Plafoon	KTS-125	8 tk
Tagasivooluklapp	VK 15	1 tk
Välisrest	US-AV 125	1 tk
Välisrest	US-AV 160	1 tk

Välisrest	US-AV 200	1 tk
Klapp	TK 200	2 tk
Müra summuti	D 125, L=900	1 tk
Müra summuti	D 160, L=900	2 tk
Müra summuti	D 200, L=900	2 tk
Ventilaator	Silent100CZ	1 tk
Kübar	HU-125	1 tk
Kübar	HU-160	1 tk
Kübar	HU-200	1 tk
Võrk	d 315	1 tk
Tuletõkkeisolatsioon		vt. joonis
Soojusisolatsioon		vt. joonis

Kui käesolevas materjalide loetelus ei esine joonistel kujutatud tööde teostamiseks kõiki vajalikke materjale, tuleb need arvestada töövõtu sisse.