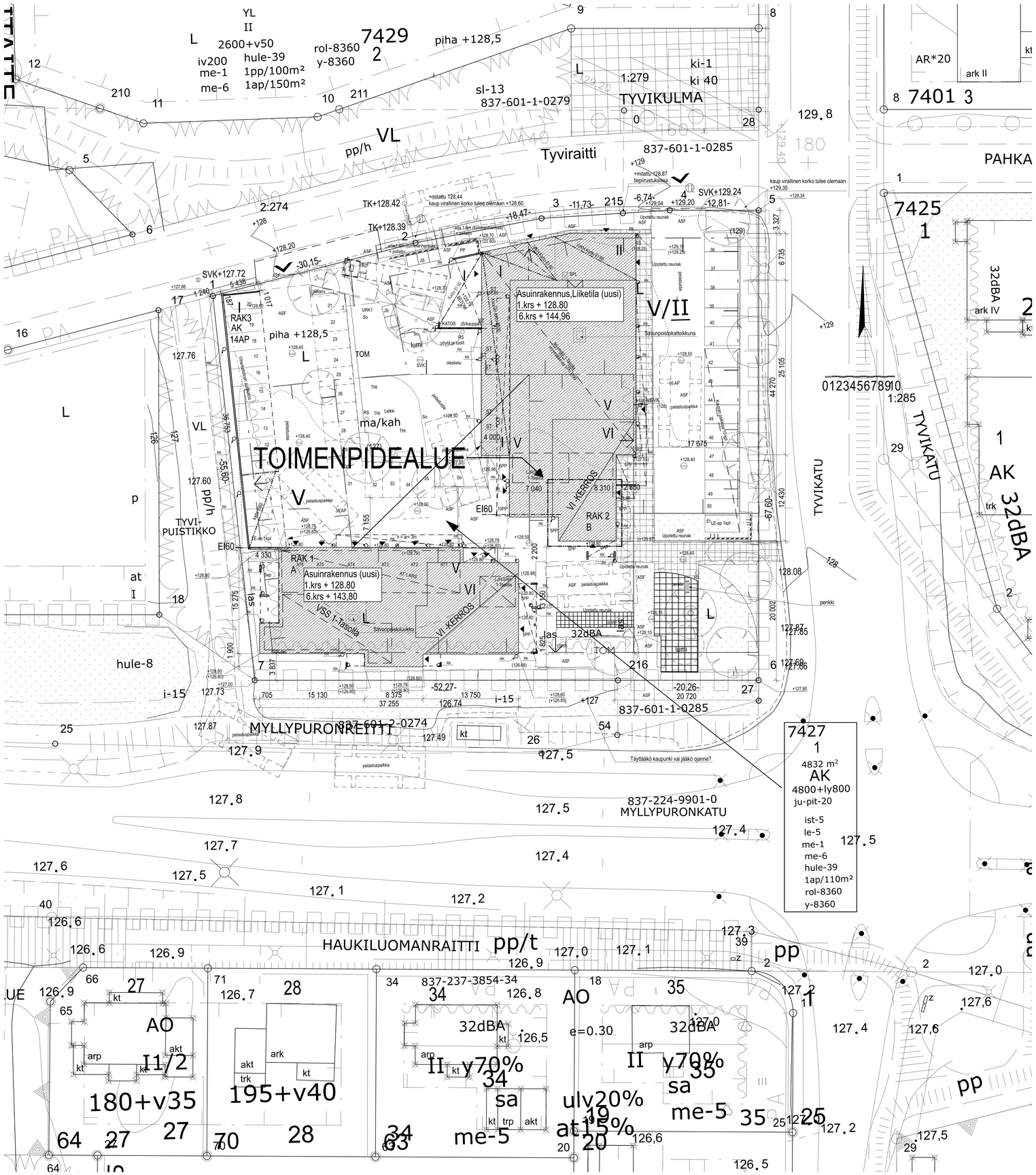

Asunto-osakeyhtiö Tampereen Tyvikatu 1, 33340 Tampere
HAUKILUOMA, 837-224-7427-1
Tontin pinta-ala 4832 m²

Rakennusten alin sallittu perustamistaso > 0,5m pohjaveden ylimmän pinta-tason yläpuolella

TURVALLISUUS
Rakennuksen paloluokka on P1.
Osastointi huoneistoittain REI60 rakennusosin.
Palovaroittimet ovat verkkovuittaan kytkettyjä ja akku- tai paristovarmennettuja. Ne asennetaan jokaiseen makuuhuoneeseen ja yksi kappale alkavaa 60 m² kohden.
Porrashuoneissa on savunpoistoikkuna jonka laukaisukytkin on sisääntulo tuulikaapeissa maantasokerroksessa.
Porrastaso-ovissa on ovipumput, kun ovi on yli 5 m etäisyydellä portaasta.
Porrashuoneissa on savunpoistoaukko yli 10 m pitkissä käytävissä yläkerroksissa.
Radonkaasun poisto tehdään erillisen lvi-suunnitelman mukaan.

Pitkissä porrashuoneissa savunpoisto ohjataan savunpoistokuilua pitkin ylös niin ettei se pääse leviämään ylemmissäkerroksissa Savunpoistokuilun kautta. Vaan kuiluissa kerroksien yläreunassa sähköisesti avattava savunpoisto luukku joka kerää savut kerroksesta ja ohjaa ylös aina vesikatolle saakka. Lisäksi porrasttilassa ylimmässä kerroksessa yläosassa savunpoistokkunat.

RAK2 toisessa kerroksessa olevat irtaimistovarastojen savunpoistokkunat avautuvat sähköisellä painonapilla tuulikaapista

MYYMÄLÄSSÄ
Alkusammutuskalusto (jauhesammuttimet tuulikaappien yhteydessä) ja pikapalopostit 3kpl

POISTUMISTIELASKELMA MYYMÄLÄÄN
Myymälän ja takatilan poistumisosaston koko 636 m²
636 m² : 3m² / henk. = 212 henkilöä
VARATTU POISTUMISTIET:
2 kpl UK uloskäyntiä 1600 = 2 x 180 henk. = 360 hlöä
1 kpl UK uloskäyntiä 1 900 = 1 x 60 henk. = 60 hlöä (Hätäpoistumisreitti)
(Lisäksi 1 varauloskäyntä 1500, koska yhteen asennetaan lisäksi pikarulo-ovi)
Yhteensä varattu poistumistiet 420 henkilöille

Savunpoisto 1% = (Myymälä ja takatilat = 636 m²) Vähintään 6,36m². Toteutettu savunpoistokkunoilla ja savunpoistoluukulla.

MELUSUOJAUS
Länsi-, etelä- ja itäjulkisivun rakenteiden ääneneristävyys on 32 dBA liikennemelua vastaan.
Melun puoleisissa parvekkeissa erikoispaksuiset lasit, lasisaumat ja akustoeristys parvekekatoissa

LIITTYMÄT
Ajoliittymä tontille on Tyviraitin kautta.
Rakennukset liitetään vesi-, kaukolämpö-, sähkö- ja viemäriverkkoon.
Korttelista tehdään erillinen hule- ja pinnantasausuunnitelma.

JÄTEHUOLTO
Tontilla syväkeräysjärjestelmä. 80 as -> sekajäte 2x5m³ , kartonki 5 , paperi 5 , metalli 1600 l, lasi 1600 l, bio 2x500l
Säiliöitä 5x5 m³

AUTOPAIKAT
Autopaikkavaatimus
- yksi autopaikka / 110 m2 rakennusoikeutta (5600/ 110 = 51)
- autopaikkavaatimus 51 paikkaa täyttyy
Autopaikkoja 51 kpl (6 at +45 kpl pihalla osa katoksissa)

POLKUPYÖRÄPAIKAT
Pyöräpaikkoja on 140 kpl (1 kpl / 40m2 kerrosalaa: 5600 / 40 = 140, joista 50% sisätiloissa = 70kpl, ulkona katettuja 35kpl)
A-Talo: 40 paikkaa on sisätiloissa.
B-Talo: 54 paikkaa on sisätiloissa
- lisäksi omalla tontilla ulkona on 81 paikkaa joista katettuja 35 kpl
Yhteensä: 175 paikkaa , joista lukittavia paikkoja väh. 50%

PIHA
Leikki- ja oleskelupaikka on tontilla. (yhtenäistä oleskelu sisäpihaa n.370m²)
Pihamaan varusteiden sijoitus on asemapiirroksessa ohjeellinen.
Pihasta tehdään erillinen piha- ja istutussuunnitelma.
Hulevedet imeytetään tontilla erillisen hulevesi (LVI) suunnitelman mukaisesti.

ILMANVAIHTO
Asuinrakennuksissa talokohtaiset ilmanvaihtokoneet konehuoneissa 6. Kerroksessa.
Lisäksi RAK2 myymälätilä oma ilmanvaihtokonehuone 2. kerroksessa ja ilmanvaihdon poistoilma viety hormissa 6. kerroksen katolle

RAK 1 - asrak	9257 m3 (lämmin)
RAK2 -Myymälä+asrak	12639 m3 (lämmin)
iv- katos 2.krs	93 m3(kylmä)
Lastausleituri	256 m3(kylmä)
RAK 3 / Autokatos	605 m3 (kylmä)
Yhteensä:	22850 (kylmä+lämmin)

VÄESTÖNSUOJALASKELMA,
S1-luokan suoja Rak 1 :n 1 kerroksessa:
Väestönsuoja palvelee samalla tonttila olevia 2 rakennusta. (välimatka alle 250m) (Rak1 + Rak2)
Varsinaisen suojatilan tarve (oma tontti) :0,02 x 5360 kem² =107,2 m²
Liiketilalla 0,01 x 749 kem² = 7,49 m²
Varsinaisen suojatilan tarve yhteensä =114,69 m²
Henkilömäärä (114,69 m² / 0,75 m²/ henk) 152 henkilöä

Varsinaisen suojatilan lisäksi tehtävät tilat:
Sulkutaltan vaatima tila: =2,5 m²
Ilmanvaihtolaitteiden vaatima tila
IVL-1 (1kpl tarvitsee väht.1,5m²), 1kpl/45m² varsinaista suojatilaa: =4,5 m² / (3 kpl)
Kanttava seinä / pilareita: (huomioidaan vss pinta-alassa)
Ensiaputila: ei tarvetta (varsinaista suojatilaa on alle 135 m²)

Varsinaisen suojatilan pinta-ala tarve ja varusteet yhteensä: =121,69 m² .

Varsinaiseen suojatilaan kuuluvat tilat:
Varaukset:
- 6kpl kuivakäymälää (6kpl x 0,7 m² / kpl) (1kpl/20m2 vars.suojatilaa) 4,2 m²
- keittiölle varattu tila
(pistorasiat: mikroaaltouuneille, jääkaapille ja vedenkeitin) 2,0 m²
- - varavesisäiliö min. (40 litraa /m² x 114,69 m²) 4588 litraa
Vesijohto <15m pääsä suojavoesta
Jos suojassa olisi vesijohto =pesuallas+kaivo olisi -> tarve 15 litraa /m²
- jäteastiat min. (15 litraa /m² x 114,69 m²) 1721 litraa

Varusteet (+ matkaviestinjuhelinpiste, antennipiste, kytkentä sähköverkkoon) viranomaismääräysten mukaisesti.
Ventiilit ja mittarit,
Pelastuslaki 379/2011;(RT 92-11173 S1-Luokan teräsbetoniväestönsuoja)
Kun suojan pinta-ala ylittää 90m² - betoniväliseinä ja suojatiletta erottaa kaksi suojahuonetta toisistaan.
76§ Väestönsuoja on voitava ottaa käyttöön 72 tunnin aikana.

RAKENNUKSEN PALO LK P1

PALOASIOISSA NOUDATETAAN YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDETSTA 3/2018
RT RakMK-21754

KÄYTTÖTARKOITUS;
P1 / 1) ASUINKERROSTALO, palokuormat 600 (asunnot) -1200(var ja at) MJ/m²
P1 / 2) LIIKETILA, MYYMÄLÄ yli 300m² , palokuormat (myymälä) 600-1200 MJ/m²

RAKENNUKSEN
PALOTEKNINEN SELVITYS:

Kun 3-8 krs asuin tai työpaikkarakennus	PALOKUORMA MJ/m2	OSASTOIVAT RAKENTEET	KANTAVAT RAKENTEET	PINTAKERROKSET SEINÄT, KATTO	E1v2011 LATTIA	KATE
ASUINHUONEISTOT	<600	EI60	R60	D-s2, d2 [1]	--	
ULOSKÄYTÄVÄT	<600	EI60	R60	A2-s1, d0 [3]	D_{fl}-s1	
IRT. VARASTOT	600-1200	EI90	R120	C-s2,d1	D_{fl}-s1	
TEKNISET TILAT	<600	EI60	R60	B-s1,d0	D_{fl}-s1	
	>1200		R180			
YHTEISSAUNAT	<600	EI60	R60	D-s2, d2	--	
TEKNISEN HUOLLON TILAT	<600	EI60	R60	B-s1,d0	D_{fl}-s1	
KATTILAHUONE	<600	EI60	R60	B-s1,d0	$A2_{fl}$-s1	
LASITTAMATTOMAT PARVEKKEET			R30		D_{fl}s1	
LASITETUT PARVEKKEET	<600		R60		D_{fl}s1	
LIIKETILAT , <= 300m² ja palokuorma:	<600			D-s2, d2	--	
LIIKETILAT , > 300m² ja palokuorma:	<600			D-s2, d1	--	
LIIKETILAT , joiden palokuorma:	> 600			B-s1, d0	D_{fl}-s1	
KERROKSET ,kun palokuorma:	<600	EI60	R60			
LIIKETILAT , joiden palokuorma:	600-1200	EI90	R120			
	>1200	EI120	R180			
KELLARITILAT ,kun palokuorma:	<600	EI60 (jako 800 m²	R60	B-s1,d0	D_{fl}s1	
	600-1200	EI90	R120			
	>1200	EI120	R180			
Ylimmän maanalisen kell.krs alapuolella sijaitsevat kellarikerrokset			R240			
ULLAKOT JA YLÄPOHJAONTELLOT		Enimmäisala: 1600 m² EI60 lisäksi max 400 m² osiin EI30		B-s1,d0 yläpohjan yläpinta	käyttöullako $A2_{fl}$-s1	B_{ROOF} (t2)

P1-ik:
P1-luokan rakennuksissa K_2 60-luokan suojaverhous tai EI 60-luokan rakenne. K_2 60 tai EI60

Rakenteet, jotka ovat rakennuksen kantavan rungon tai jäykisteiden olennainen osa R60

Rakenteet, jotka eivät ole rakennuksen kantavan rungon tai jäykisteiden olennainen osa R15

* = rakennuksen eristeiden ja muiden täytteiden tulee olla vähintään A2-s1, d0- luokan tarvikkeista. (Ennint 2 krs P1 - rakennus yleensä)
= kantavat rakenteet on tehtävä vähintään luokan A2-s1, d0 tarvikkeista

EI-M120 = PALOMUURI, vaadittaan A1-luokan tarviketta.

1) Vähäisiä osia seinäpinnoista voidaan verhota luokkiin kuulumattomilla tarvikkeilla.
2) Vähäisiä osia seinäpinnoista voidaan verhota D-s2, d2-luokan tarvikkeilla. Koskee myös suojaverhottuja seiniä. (Esiintyy vain P2 ik)
Seinä- ja kattopinnat voidaan verhota vähintään D-s2, d2-luokan tarvikkeilla, kun tila on varustettu tarkoitukseen sopivalla automaattisella sammutuslaitteistolla
3) Vähäisiä osia seinä- ja kattopinnoista voidaan verhota B-s1, d0-luokan tarvikkeilla.

Kate on tehtävä siten, ettei palo leviä vaaraa aiheuttavalla tavalla katteessa eikä sen alustassa.
ULKOSEINIEN ULKOPINTOJEN JA TUULETUSRAON PINTOJEN LUOKKAVAATIMUKSET

Palouokka:	P1
Ulkoseinän ulkopinta	B-s1, d0 [1]
Tuuletusraon ulkopinta	B-s1, d0 [1]
Tuuletusraon sisäpinta	B-s1, d0

ÄÄNIERISTYSSÄISIÖISSÄ NOUDATETAAN RakMK C1
ILMAÄÄNIERISTYSLUKU R´w=55dB
ILMAÄÄNIERISTYSLUKU R´w=39dB ASUNNON JA
2. ULKOSKÄYTÄVÄN VÄLILLÄ, KUN VÄLISSÄ ON OVI
ASKELÄÄNIERISTYSLUKU L´w=53dB

ASEMAPIIRUSTUS POIKKEUSLUPAAN

HAETTAVA POIKKEUS:
B-TALON 6. KERROKSEN SAUNAOSASTO MUUTETAAN ASUNNOKSI

17/04/19
417-HAUKI

Sallittu kerrosala:			4800	800		Kerrosalas saa ylittää valiosalla porrashuoneella:				
Rakennetaan A-TALO	Kokonalaala, Bruttoala		A kem2 + prsh+A7	L7-kem2	alin kerrosalan laskettua tilaa: as + l+L7	A Porrashuoneen todellinen valoisa koko	Porrashuoneen yli 15 m2 osuus jonka peruotetta saa ylittää	VSS,IV-konehuone- ala- jota ei lasketa kerrosalaan		
Kerros:										
1. kerros	540		391	0	391	65	50	149	VSS ei lasketa	
2. kerros	536		536	0		61	46	0		
3. kerros	536		536	0		61	46	0		
4. kerros	536		536	0		61	46	0		
5. kerros	536		536	0		61	46	0		
6. kerros /VKH	174		84	0		33	18	90		
YHTEENSÄ	3858		2619	0		342,0	252,0	239,0		

13

PRSH pimeä osa kerrosalassa

Rakennetaan B-TALO	Kokonalaala, Bruttoala		B kem2 + prsh	L7-kem2	alin kerrosalan laskettua tilaa: as + l+L7	B Porrashuoneen todellinen valoisa koko	Porrashuoneen yli 15 m2 osuus jonka peruotetta saa ylittää	VSS,IV-konehuone- ala- jota ei lasketa kerrosalaan /Kerrot	
Kerros:									
1. kerros	921		172	749	921	62	47	0	SIS KAUPAN KATOS
2. kerros	723		614	0		62	47	119	KAUN.IVKH EI KERO
3. kerros	621		618	0		62	47	3	
4. kerros	621		618	0		62	47	3	
5. kerros	621		618	0		62	47	3	
6. kerros / IVKH	172		101	0		31	16	71	
YHTEENSÄ	3689		2741	749		341,0	251,0	199,0	

KERROSALAT	Kokonalaala, Bruttoala		kem2 + prsh	L7-kem2		Porrashuoneen valoisa osuus todellinen koko	Porrashuoneen yli 15 m2 osuus jonka peruotetta saa ylittää	VSS,IV-konehuone- ala- jota ei lasketa kerrosalaan
YHTEENSÄ A + B	6547		5360	749		683,0	503,0	438,0
Sallittu kerrosala:			4800	800				
KERKO KUN PORRASVÄH			4857,0	749,0				
Kerrosala 57 kem2 Yläotaan 250mm ulkoseinän yläosäälä osan perusteella								

Erillinen laskelma jonka pinta.-alat lasketta kun ulkoseinä 250 mm: 25.04.19

Sallittu kerrosala:			4800	800		Kerrosalas saa ylittää valiosalla porrashuoneella:				
Rakennetaan A-TALO	Kokonalaala, Bruttoala 125250mm		A m2 + prsh+A7 125+250mm	L7-kem2 125+250mm	alin kerrosalan laskettua tilaa: as + l+L 125+250mm	A Porrashuoneen todellinen valoisa koko	Porrashuoneen yli 15 m2 osuus jonka peruotetta saa ylittää	VSS,IV-konehuone- kerrosala- jota ei lasketa kerrosalaan /Kerrot		
Kerros:										
1. kerros	514		375	0	375	64	49	139		
2. kerros	519		519	0		61	46	0		
3. kerros	519		519	0		61	46	0		
4. kerros	519		519	0		61	46	0		
5. kerros	519		519	0		61	46	0		
6. kerros /VKH	167		80	0		31	16	87		
YHTEENSÄ	2757		2531	0		539,0	249,0	226,0		

PRSH pimeä osa kerrosalassa

Rakennetaan B-TALO	Kokonalaala, Bruttoala 125250mm		B m2 + prsh+A7 125+250mm	L7-kem2 125+250mm	alin kerrosalan laskettua tilaa: as + l+L 125+250mm	B Porrashuoneen todellinen valoisa koko	Porrashuoneen yli 15 m2 osuus jonka peruotetta saa ylittää	VSS,IV-konehuone- kerrosala- jota ei lasketa kerrosalaan /Kerrot	
Kerros:									
1. kerros	956		164	732	896	61	46	0	SIS KAUPAN KATOS
2. kerros	723		556	0		62	47	114	KAUN.IVKH EI KERO
3. kerros	622		556	0		62	47	3	
4. kerros	622		556	0		62	47	3	
5. kerros	622		556	0		62	47	3	
6. kerros / IVKH	163		91	0		31	16	66	
YHTEENSÄ	3574		2833	732		640,0	250,0	189,0	

KERROSALAT	Kokonalaala, Bruttoala 125+250mm		kem2 + prsh, 125+250mm	L7-kem2 125+250mm		Porrashuoneen valoisa osuus todellinen koko	Porrashuoneen yli 15 m2 osuus jonka peruotetta saa ylittää	VSS,IV-konehuone- kerrosala- jota ei lasketa kerrosalaan
YHTEENSÄ A + B	6331		5164	732		679,0	499,0	415,0
US250 mukaan: m2 KUN PORRASVÄH			4685,0	732,0				
Kun Sallittu - 1947 m2			115,0 ,jää ali vaiti 23,6m2 / B prsh korporaatiolla					

Koordinaatisto: ETRS-GK24 N2000

Kiinteistötunnus: HAUKILUOMA	Kortteli: 7427	Tontti: 1	Viranomaisen arkistoinnistaja varten
Rakennuspaikan nimi: UUDISRAKENNUS / POIKKEUSLUPA			Piirustuksen nimi: PÄÄPIIRUSTUS
Rakennusosa: As Oy Tampereen Tyvikatu 1 Tyvikatu 1 33340 Tampere			Mittakaava: 1:200 ASEMA
EKMAN ARKKITEHDIT	EKMAN ARKKITEHDIT OY Hämeenkatu 25 A, 33200 TAMPERE puh 040 504 0575 / fax - 040 507 5104 / SE info@ekman.fi skunta.sukunta@ekark.fi Sami Ekman RA , sami.ekman@ekark.fi		Rakennuksen numero: Tyhjä
Piirustuksen laji: PÄÄPIIRUSTUS	Piirustuksen nimi: ASEMA	Piirustuksen numero: 417	Suunnittelussa käytetty versio: Muutos: ARK 001G