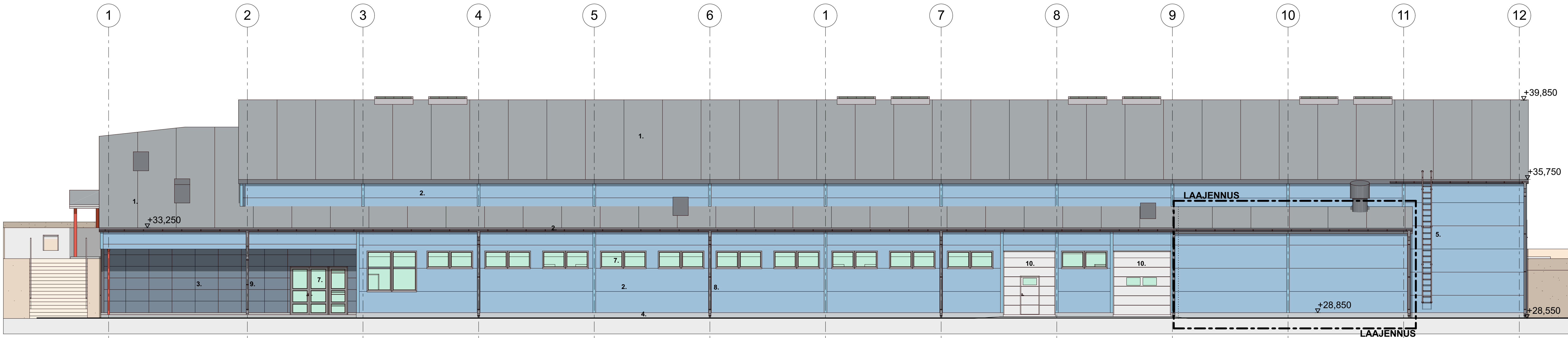


# KAJH\_ Kauniaisten jäähalli



**PERSPEKTIIVI IDÄSTA**  
**11.4.2023**



JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRITYS

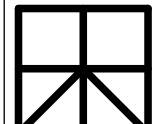
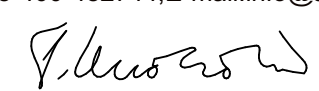
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. HUOPAKATE          | Vaaleanharmaa         |
| 2. SANDWICH teräslevy | Vaaleansininen RR34   |
| 3. KASETTI teräslevy  | Tummanharmaa RR23     |
| 4. BETONI             | Harmaa                |
| 5. TIKKAAT            | Harmaa, maalattu RR21 |
| 6. SYÖKSYT JA RÄNNIT  | Tummanharmaa RR23     |
| 7. OVET ja IKKUNAT    | Tummanharmaa RR23     |
| 8. PELLITYKSET        | Tummanharmaa RR23     |
|                       | Vaaleansininen RR34   |
| 9. PILARIT            | Tiilenpunainen RR750  |
| 10. NOSTO-OVET        | Alumiinipinta         |

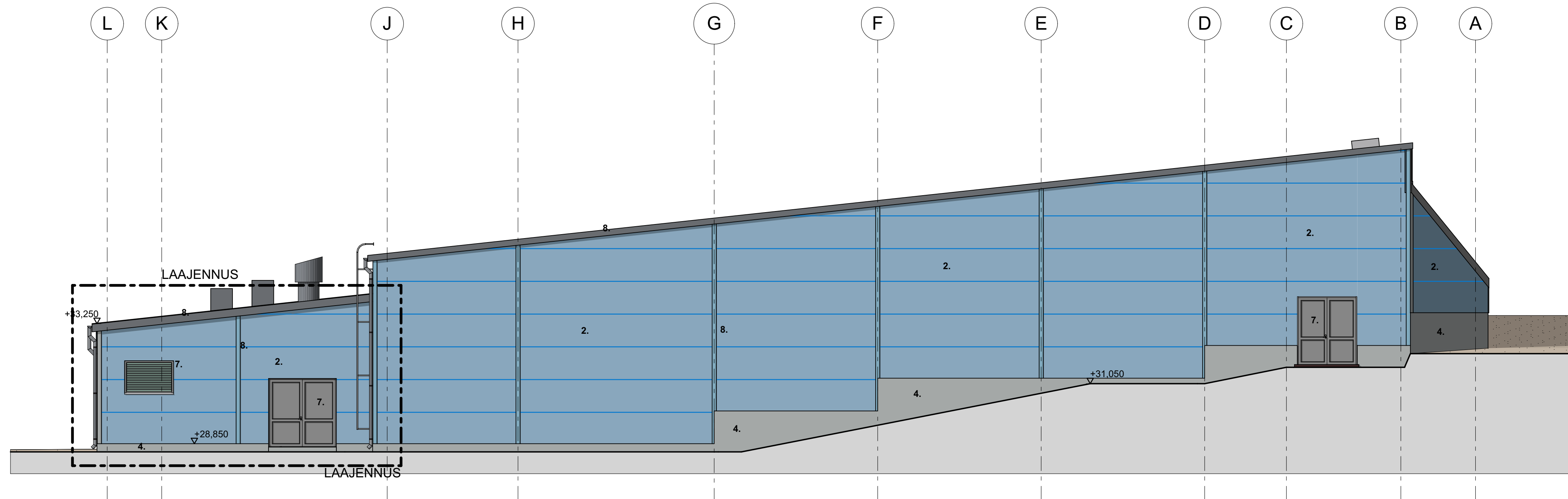
RAKENNUS VARUSTETAAN LAPE- JA KATTOTIKKAILLA JA VESIKATON VARUSTEILLA MÄÄRÄYSTEN MUKAAN.

VESIKATTOVARUSTEET VÄRITYKSELTÄÄN KATON MUKAAN, HARMAA

L2 kustannuslaskentaan 11.4.2023

K.osa/Kylä KARVASBACKA	Korttelitila 9903	Tontti/rt.no 100	Viranomaisen arkistomerkinä varten
Rakennustoimenpide PERUSPARANNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Juoks.n:o 08	
Rakennuskohteen nimi ja osoite KAJH Kauniaisten jäähalli Tekniikan ajanmukaistaminen ja energiatehokkuden parantaminen Vanha Turuntie 42, 02700 KAUNIAINEN	Piirustuksen sisältö JULKISIVU POHJOISEEN	Mittakaavat 1:100	

 <p><b>ARK-BAU OY</b> HÄMEENKATU 24-26 11100 RIIHIMÄKI p. +358-400-482744, E-mail: info@arkbau.com</p>	 Timo Ruohola, RA	Suunnittelualue, työn n:o, piirustuksen n:o Muutos
		<b>ARK 08</b>
11.4.2023		



LÄNTEEN

JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRITYS

- |    |                    |                       |
|----|--------------------|-----------------------|
| 1. | HUOPAKATE          | Vaaleanharmaa         |
| 2. | SANDWICH teräslevy | Vaaleansininen RR34   |
| 3. | KASETTI teräslevy  | Vaaleansininen RR34   |
| 4. | BETONI             | Harmaa                |
| 5. | TIKKAAT            | Harmaa, maalattu RR21 |
| 6. | SYÖKSYT JA RÄNNIT  | Tummanharmaa RR23     |
| 7. | OVET ja IKKUNAT    | Tummanharmaa RR23     |
| 8. | PELLITYKSET        | Tummanharmaa RR23     |
|    |                    | Vaaleansininen RR34   |
| 9. | PILARIT            | Tiilenpunainen RR750  |

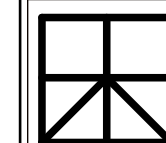
RAKENNUS VARUSTETAAN LAPE- JA KATTOTIKKAILLA JA VESIKATON VARUSTEILLA MÄÄRÄYSTEN MUKAAN.

VESIKATTOVARUSTEET VÄRITYKSELTÄÄN KATON MUKAAN, HARMAA

KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

## L2 kustannuslaskentaan 11.4.2023

K.osa/Kylä KARVASBACKA	Korttel/Tila 9903	Tontti/R.no 100	Viranomaisten arkistomerkintöjä varten
Rakennusvaihe PERUSPARANNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite KAJH Kauniaisten jäähalli Tekniikan ajanmukaistaminen ja energiatehokkuden parantaminen Vanha Turuntie 42, 02700 KAUNIAINEN			Juoks.n:o 07
			Mittakaavat JULKISIVU LÄNTEEN 1:100



**ARK-BAU OY**

HÄMEENKATU 24-26 11100 RIIHIMÄKI  
p. +358-400-482744, E-mail: info@arkbau.com

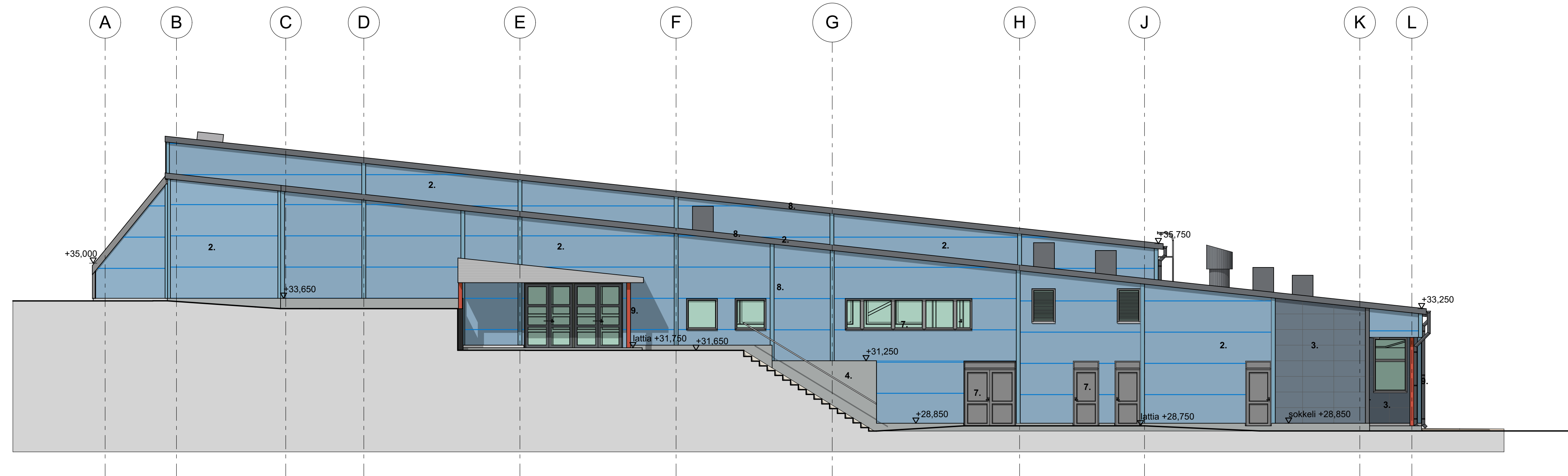
*Timo Ruohola*

11.4.2023

Timo Ruohola, RA

Suunnitteluala, työn n:o, piirustuksen n:o Muutos

**ARK 07**



ITÄÄN

JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRITYS

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. HUOPAKATE          | Vaaleanharmaa         |
| 2. SANDWICH teräslevy | Vaaleansininen RR34   |
| 3. KASETTI teräslevy  | Tummanharmaa RR23     |
| 4. BETONI             | Harmaa                |
| 5. TIKKAAT            | Harmaa, maalattu RR21 |
| 6. SYÖKSYT JA RÄNNIT  | Tummanharmaa RR23     |
| 7. OVET ja IKKUNAT    | Tummanharmaa RR23     |
| 8. PELLITYKSET        | Tummanharmaa RR23     |
|                       | Vaaleansininen RR34   |
| 9. PILARIT            | Tiilenpunainen RR750  |

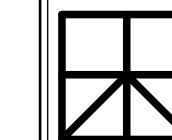
RAKENNUS VARUSTETAAN LAPE- JA KATTOTIKKAILLA JA VESIKATON VARUSTEILLA MÄÄRÄYSTEN MUKAAN.

VESIKATTOVARUSTEET VÄRITYKSELTÄÄN KATON MUKAAN, HARMAA

KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

**L2 kustannuslaskentaan 11.4.2023**

K.osa/Kylä KARVASBACKA	Korttel/Tila 9903	Tontti/R.no 100	Viranomaisten arkistomerkitöjä varten
Rakennuslompenide PERUSPARANNUS			Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuskohteen nimi ja osoite KAJH Kauniaisten jäähalli Tekniikan ajanmukaistaminen ja energiätehokkuden parantaminen Vanha Turuntie 42, 02700 KAUNIAINEN			Juoks.n:o 06
			Piirustuksen sisältö JULKISIVU ITÄÄN
			Mittakaavat 1:100



**ARK-BAU OY**

HÄMEENKATU 24-26 11100 RIIHIMÄKI  
p. +358-400-482744, E-mail: info@arkbau.com

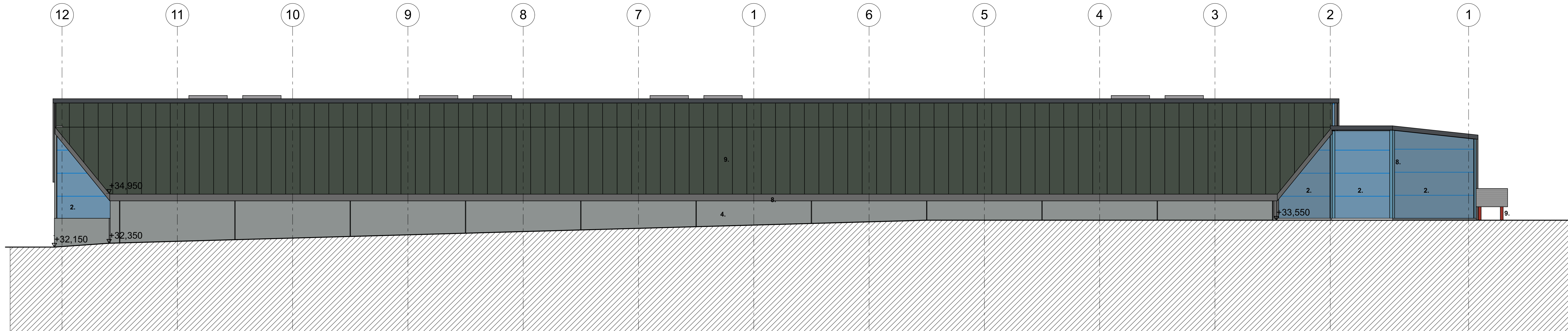
*Timo Ruohola*

11.4.2023

Timo Ruohola, RA

Suunnitteluala, työn n:o, piirustuksen n:o Muutos

**ARK 06**



ETELÄÄN

**JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRITYS**

- |    |                    |                       |
|----|--------------------|-----------------------|
| 1. | RIVIPELTIKATE      | Tummanharmaa          |
| 2. | SANDWICH teräslevy | Vaaleansininen RR34   |
| 3. | KASETTI teräslevy  | Tummanharmaa RR23     |
| 4. | BETONI             | Harmaa                |
| 5. | TIKKAAT            | Harmaa, maalattu RR21 |
| 6. | SYÖKSYT JA RÄNNIT  | Tummanharmaa RR23     |
| 7. | OVET ja IKKUNAT    | Tummanharmaa RR23     |
| 8. | PELLITYKSET        | Tummanharmaa RR23     |
|    |                    | Vaaleansininen RR34   |
| 9. | PILARIT            | Tiilenpunainen RR750  |

RAKENNUS VARUSTETAAN LAPE- JA KATTOTIKKAILLA JA VESIKATON VARUSTEILLA MÄÄRÄYSTEN MUKAAN.

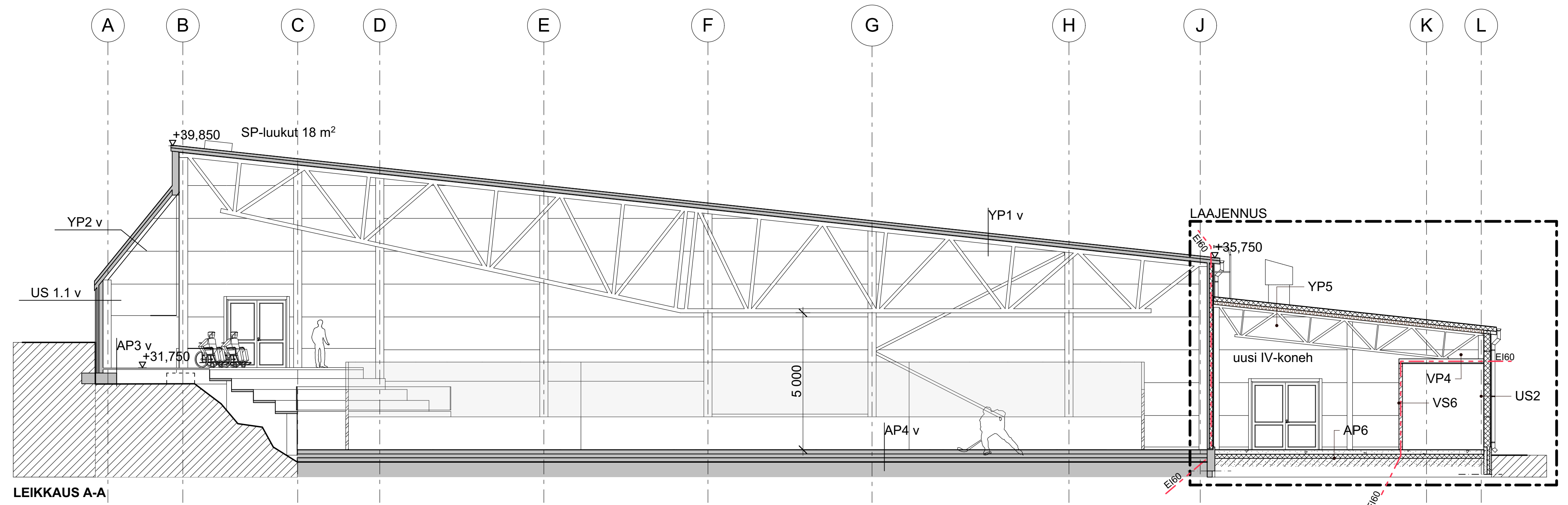
VESIKATTOVARUSTEET VÄRITYKSELTÄÄN KATON MUKAAN, HARMAA

KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

**L2 kustannuslaskentaan 11.4.2023**

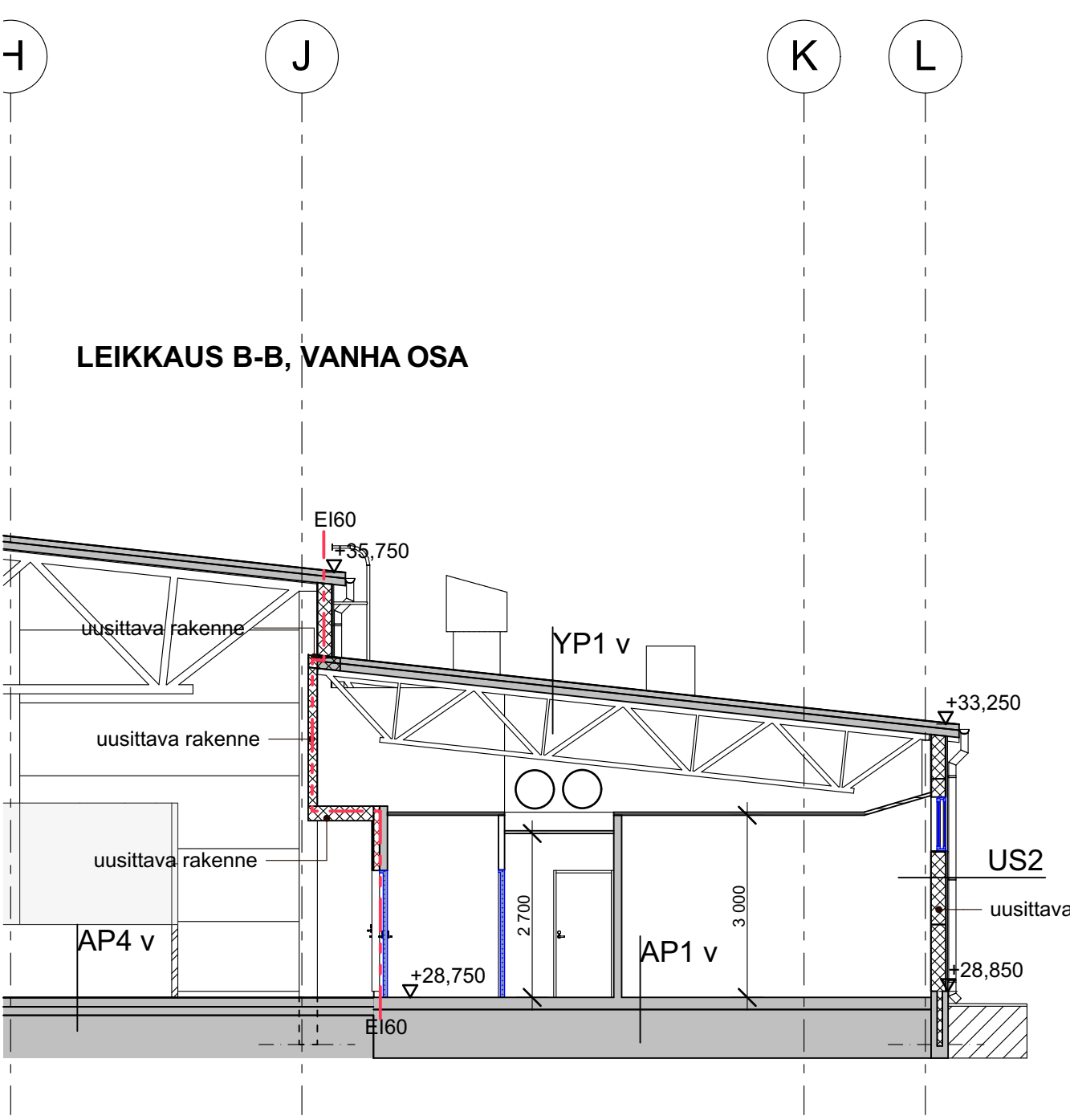
K.osa/Kylä KARVASBACKA	Korttelitila 9903	Tontti/Rt.no 100	Viranomaisen arkistomerkinä varten
Rakennustoimenpide PERUSPARANNUS	Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Juoks.n:o 09	
Rakennuskohteen nimi ja osoite KAJH Kauniaisten jäähalli Tekniikan ajanmukaistaminen ja energiatohokkuden parantaminen Vanha Turuntie 42, 02700 KAUNIAINEN	Piirustuksen sisältö JULKISIVU ETELÄÄN	Mittakaavat 1:100	

 <b>ARK-BAU OY</b> HÄMEENKATU 24-26 11100 RIIHIMÄKI p. +358-400-482744, E-mail: info@arkbau.com	Suunnittelu- ja työn n:o, piirustuksen n:o	Muutos
	 Timo Ruohola, RA	
11.4.2023	<b>ARK 09</b>	



LEIKKAUS A-A

PERUSTUS JA SALAOJITUS ERIKOISUUNNITELMAN MUKAAN  
RADONIN POISTO JA SUOJAUS TOTEUTETAAN



LEIKKAUS B-B, VANHA OSA

KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

**UUDET RAKENTEET**

- AP6**  
Pinnointi  
Kantava TB-laatta 200 mm  
XPS eristelevy 150 mm  
Sorastus  
U-arvo 0,23 W/m2K
- US2**  
Teräslevy, micro  
Rakennekivivilja 240 mm  
Teräslevy sileä  
U-arvo 0,18 W/m2K
- VP3**  
Teräslevy, sileä  
Paroc AST\_S 150 mm  
Teräslevy, sileä  
Ei60
- VS5**  
Kipsilevy GEK 13 mm  
Kipsilevy GEK 13 mm  
Höyrysulku  
Teräsranka 120, k600 + min.villa  
Vanha betonikuori 80 mm  
U-arvo 0,26 W/m2K  
Ei60
- VS8**  
Maalaus  
Lujalevy 10 mm  
Koolaus 50x100 + kivivilja 100 mm  
Lujalevy 4 mm  
Höyrysulku  
Kipsilevy GEK 13 mm  
U-arvo 0,38 W/m2K  
Ei60
- YP5**  
Kaksinkertainen huopakate  
Molemmipuolin AL-pinnoitettu PU-levy 150 mm  
Sinkitty teräspöimulevy 130 mm, perforoitu + min.villa  
Teräsrunko  
U-arvo 0,15 W/m2K
- US3**  
Teräslevy, micro  
Rakennekivivilja 240 mm  
Teräslevy sileä  
Koolaus 25 mm  
Gelcoat-levy 10 mm  
U-arvo 0,18 W/m2K
- VP4**  
Kipsilevy 13 mm  
Puurunko 48x148 mm  
Palokipsilevy Gyproc GFL 15 FireLine  
Palokipsilevy Gyproc GFL 15 FireLine  
Pinnointi  
Ei60
- VS6**  
Maalaus  
Puhkaakis muutattu tiili 130  
Maalaus  
Ei60
- VS9**  
Teräslevy  
Paroc AST\_S 150 mm  
Teräslevy  
Ei60  
U-arvo 0,26 W/m2K
- US4**  
Teräslevy, micro  
Paroc reface 80 mm  
Betoni 150 mm  
U-arvo 0,xx W/m2K
- VS7**  
Kipsilevy 13 mm HABITO  
Kipsilevy 13 mm  
Koolaus 100x50 vanha +  
Min.villa 100 mm  
Höyrysulku  
Muurattu tiili 130 mm, vanha  
Pinnointi  
U-arvo 0,29 W/m2K  
Ei60
- YP1v**  
Kaksinkertainen kermikate  
Molemmipuolin AL-pinnoitettu PU-levy 100 mm  
Sinkitty teräspöimulevy 120 mm + min.villa  
Teräsrunko  
U-arvo 0,19 W/m2K

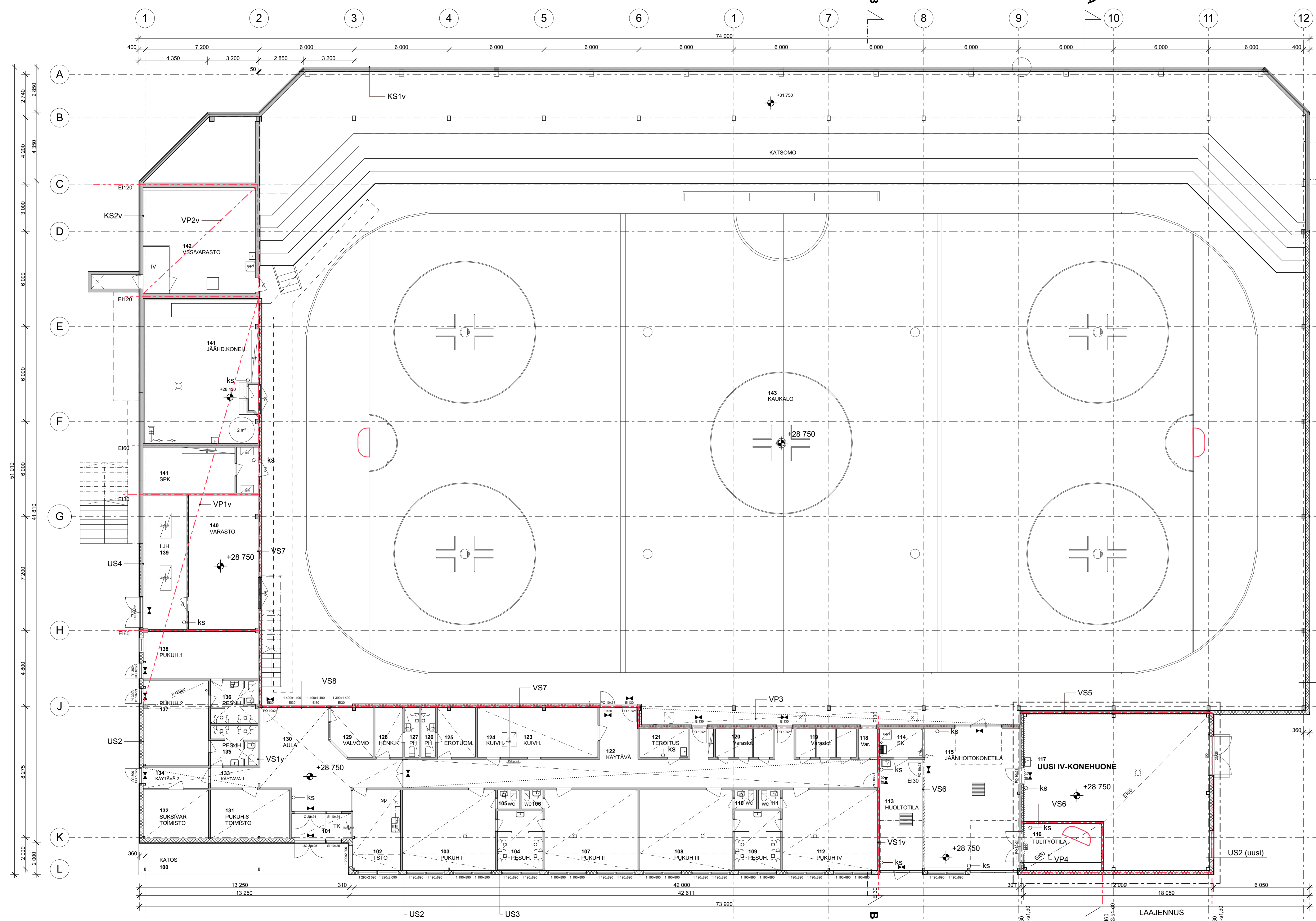
**VANHAT RAKENTEET**

- AP1v**  
Pinnointi  
Kantava TB-laatta 200 mm  
Polystyreeni 50 mm  
Sorastus  
U-arvo 0,66 W/m2K
- AP2v**  
Laastointi  
Kallistusbetoni 40-60 mm  
Kantava laatta 200 mm  
Sorastus  
U-arvo 2,33 W/m2K
- AP3v**  
Maanvarainen laatta 80/100 mm  
Sorastus  
U-arvo 3,10 W/m2K
- US1v**  
Harjattu betoni 60 mm  
Min.villa 140 mm  
Betoni 80 mm  
U-arvo 0,30 W/m2K
- US1.1v**  
Harjattu betoni 60 mm  
Min.villa 140 mm  
Paroc reface 80 mm  
U-arvo 0,75 W/m2K
- KS1v**  
Vesieristys  
Polyuretaani 60  
Teräsbetoni 150  
U-arvo 0,39 W/m2K
- KS2v**  
Bitumisively  
Teräsbetoni 300  
U-arvo 2,49 W/m2K
- VP1v**  
Pinnointi  
Pintavalu 35 mm  
Ontelolaatta 265 mm  
Ei60
- VP2v**  
Pinnointi  
Pintavalu 80 mm  
Kevytsora/hiekka 350 mm  
Kantava TB-laatta 400 mm  
Ei180
- VS1v**  
Pölynsidonta  
Puh, muurattu tiili 130 mm  
Pölynsidonta  
Ei60
- YP1v**  
Muovittu rivipeltikate  
Molemmipuolin AL-pinnoitettu PU-levy 100 mm  
Sinkitty teräspöimulevy 120 mm + min.villa  
Teräsrunko  
U-arvo 0,19 W/m2K
- AP4v**  
Pinnointi/maalaus  
TB-laatta 150 mm+ jäähd.putket  
Eriste 140 mm XPS  
Kivituha, jossa poutaputket  
Sorastus Ø 0-16 mm  
Perusmaa

**L2 kustannuslaskentaan 11.4.2023**

K.osa/Kylä <b>KARVASBACKA</b>	Korttel/Tila 9903	Tontti/R.no 100	Viranomaisen arkkitehtimerkintä/varten
Rakennusohjelmajärjestelmä <b>PERUSPARANNUS</b>	Järjestelmä <b>PÄÄPIIRUSTUS</b>	Järjestelmä 05	Mittakaavat 1:100 1:100
Rakennusohjelman nimi ja osoite <b>KAJH Kauniaisten jäähalli</b> Tekniikan ajanmukaistaminen ja energiatoteutuksen parantaminen Vanha Turuntie 42, 02700 KAUNIAINEN			

<p><b>ARK-BAU OY</b> HÄMEENKATU 24-26 11100 RIIHIMÄKI p. +358-400-482744, E-mail: info@arkbau.com</p> <p><i>Timo Ruohola</i> Timo Ruohola, RA</p>	Suunnitteluala, työn n:o, piirustuksen n:o Muutos
	<b>ARK 05</b>



**UUDET RAKENTEET**

<b>AP6</b> Pinnottus TB-laatta 160 mm APS eristälevy 150 mm Sorastus U-arvo 0.23 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP2v</b> Laattaliitos Kallusbetoni 40-60 mm Kantava laatta 200 mm Sorastus U-arvo 0.66 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP3v</b> Maanvarainen laatta 80/100 mm Sorastus U-arvo 3.10 W/m <sup>2</sup> K
<b>US2</b> Teräslävy, mikro Rakennekiivillä 240 mm Teräslävy siellä U-arvo 0.18 W/m <sup>2</sup> K	<b>US3</b> Teräslävy, mikro Rakennekiivillä 240 mm Teräslävy siellä Koolaus 25 mm Gelcoat-levy 10 mm U-arvo 0.18 W/m <sup>2</sup> K	<b>US4</b> Teräslävy, mikro Paroc-reface 60 mm Betoni 150 mm U-arvo 0.xx W/m <sup>2</sup> K
<b>VP3</b> Teräslävy, siellä Paroc AST_S 150 mm Teräslävy, siellä Ei60	<b>VP4</b> Kipsilevy 13 mm Puurunko 48x148 mm Teräslävy Gyproc GFL 15 FireLine Palokipsilevy Gyproc GFL 15 FireLine Pintakäsittely Ei60	<b>US7</b> Kipsilevy 13 mm HABITO Kipsilevy 13 mm Koolaus 100x50 vanha + Min.villa 100 mm Hyörynsukka Muurattu tiili 130 mm, vanha Pintakäsittely U-arvo 0.29 W/m <sup>2</sup> K Ei60
<b>VS5</b> Kipsilevy GEK 13 mm Kipsilevy GEK 13 mm Hyörynsukka Teräsranka 120, 14000 + min.villa Vanha betonikuori 80 mm U-arvo 0.26 W/m <sup>2</sup> K Ei60	<b>VS6</b> Maalaus Puhkaaks muutettu tiili 130 Maalaus Ei60	<b>VS7</b> Kipsilevy 13 mm HABITO Kipsilevy 13 mm Koolaus 100x50 vanha + Min.villa 100 mm Hyörynsukka Muurattu tiili 130 mm, vanha Pintakäsittely U-arvo 0.29 W/m <sup>2</sup> K Ei60
<b>VS8</b> Maalaus Lujalevy 10 mm Koolaus 50x100 + kivivilla 100 mm Lujalevy 4 mm Hyörynsukka Kipsilevy GEK 13 mm U-arvo 0.38 W/m <sup>2</sup> K Ei60	<b>VS9</b> Teräslävy Paroc AST_S 150 mm Teräslävy U-arvo 0.28 W/m <sup>2</sup> K	<b>VS1v</b> Polysidonta Puh. muurattu tiili 130 mm Polysidonta Ei60
<b>VP5</b> Kaksikerroksinen huopakate Molemmipuolin AL-pinoitettu PU-levy 150 mm Sinkitty trapezomulevy 130 mm, perforoitu + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.15 W/m <sup>2</sup> K	<b>VS1v</b> Polysidonta Puh. muurattu tiili 130 mm Polysidonta Ei60	<b>VP2v</b> Pinnottus Pintaväli 80 mm Kantava TB-laatta 400 mm Ei180
	<b>Y1v</b> Kaksikerroksinen kermikate Molemmipuolin AL-pinoitettu PU-levy 100 mm Sinkitty trapezomulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K	<b>Y2v</b> Muovittu riipeltäkate Molemmipuolin AL-pinoitettu PU-levy 100 mm Sinkitty trapezomulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K

ks = käsisammutin  
sp = sammutinpeite

**RAKENNUKSEN KOKONAISALA** 3770.0 k-m<sup>2</sup>  
**RAKENNUKSEN KERROSALA** 3646.0 k-m<sup>2</sup>

**LAAJENNUSKOKONAISALA** 122.0 k-m<sup>2</sup>  
**LAAJENNUSKOKONAISALA** 122.0 k-m<sup>2</sup>

**KOKONAISALA YHTEENSÄ** 3892.0 k-m<sup>2</sup>  
**KERROSALA YHTEENSÄ** 3768.0 k-m<sup>2</sup>

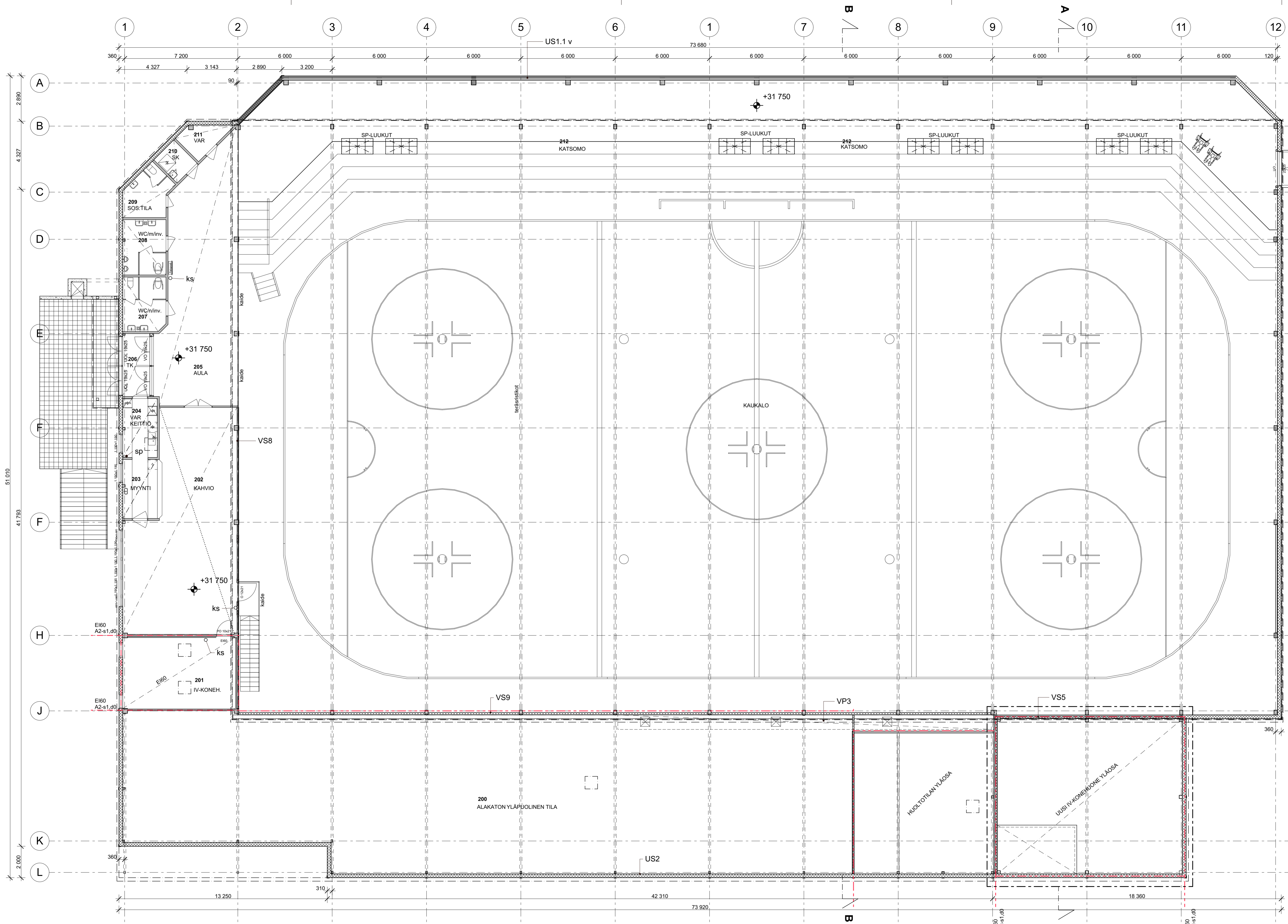
**TILAVUUS VANHA HALLI** 29370.0 m<sup>3</sup>  
**TILAVUUS LAAJENNUS** 620.0 m<sup>3</sup>  
**TILAVUUS YHTEENSÄ** 29990.0 m<sup>3</sup>

**VANHAT RAKENTEET**

<b>AP1v</b> Pintakäsittely Kantava TB-laatta 200 mm Polystyreeni 50 mm Sorastus U-arvo 0.66 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP2v</b> Laattaliitos Kallusbetoni 40-60 mm Kantava laatta 200 mm Sorastus U-arvo 0.66 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP3v</b> Maanvarainen laatta 80/100 mm Sorastus U-arvo 3.10 W/m <sup>2</sup> K
<b>US1v</b> Hajattu betoni 60 mm Min.villa 140 mm Betoni 80 mm U-arvo 0.30 W/m <sup>2</sup> K	<b>US1.1v</b> Hajattu betoni 60 mm Min.villa 140 mm Betoni 150 mm U-arvo 0.75 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP4v</b> Pinnotelemäntä TB-laatta 150 mm+ jäähd.puheet Eriste 140 mm XPS Kiuhkuka, jossa poutapuheet Sorastus Ø 0-16 mm Perustama
<b>KS1v</b> Västeriisy Polyuretaani 60 Teräsbetoni 150 U-arvo 0.39 W/m <sup>2</sup> K	<b>KS2v</b> Bittimäntä Teräsbetoni 300 U-arvo 2.49 W/m <sup>2</sup> K	
<b>VP1v</b> Pinnottus Pintaväli 35 mm Ontelolaatta 265 mm Ei60	<b>VP2v</b> Pinnottus Pintaväli 80 mm Kantava TB-laatta 350 mm Ei180	
<b>Y1v</b> Kaksikerroksinen kermikate Molemmipuolin AL-pinoitettu PU-levy 100 mm Sinkitty trapezomulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K		
<b>Y2v</b> Muovittu riipeltäkate Molemmipuolin AL-pinoitettu PU-levy 100 mm Sinkitty trapezomulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K		

**L2 kustannuslaskentaan 11.4.2023**

Kaupunki: KARVASBACKA Rakennusnumero: PERUSPARANNUS Rakennusvaihe: PERUSPARANNUS	Konttilä: 9903 Tontinno: 100 Pinta-ala: PÄÄPIIRUSTUS Pääpiirustus: POHJAPIIRUSTUS 1. KERROS	Viivastuksen alkuperäinen nimi: Jaska n:o 02 Mittakaava: 1:100
KAJH Kauniasten jäähalli Tekniikan ajantunnuksien ja energiatehokkuden parantaminen Vanha Turuntie 42, 02700 KAUNIAINEN		Suunnitteluala, työn n:o, piirustuksen n:o Muutos <b>ARK 02</b>
11.4.2023 ARK-BAU OY HÄMEENKATU 24-26 11100 RIIHIMÄKI p. +358-400-482744, E-mail: info@arkbau.com Timo Ruuhola, RA		



**UUDET RAKENTEET**

<b>AP6</b> Pinnottus TB-laatta 160 mm APS eristävyyksiä 150 mm Sorastus U-arvo 0.23 W/m <sup>2</sup> K	<b>US2</b> Teräslävy, mikro Rakennekiivillä 240 mm Teräslävy siellä U-arvo 0.18 W/m <sup>2</sup> K	<b>US3</b> Teräslävy, mikro Rakennekiivillä 240 mm Teräslävy siellä Kookaus 25 mm Gelcoat-levy 10 mm U-arvo 0.18 W/m <sup>2</sup> K	<b>US4</b> Teräslävy, mikro Paroc-reface 60 mm Betoni 150 mm U-arvo 0.3x W/m <sup>2</sup> K	<b>US1v</b> Hajattu betoni 60 mm Min.villa 140 mm Betoni 80 mm U-arvo 0.30 W/m <sup>2</sup> K	<b>US1.1v</b> Hajattu betoni 60 mm Min.villa 140 mm Betoni 150 mm U-arvo 0.75 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP3v</b> Maanvarainen laatta 80/100 mm Sorastus U-arvo 3.10 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP4v</b> Pinnotelemäntä TB-laatta 150 mm+ jäähdytysputket Eriste 140 mm XPS Kiivuhka, jossa poutaputket Sorastus Ø 0-16 mm Perämaa
<b>VP3</b> Teräslävy, siellä Paroc AST_S 150 mm Teräslävy, siellä Ei60	<b>VP4</b> Kipsilevy 13 mm Puurunko 48x148 mm Palokipsilevy Gyproc GFL 15 FireLine Palokipsilevy Gyproc GFL 15 FireLine Pintakäsittely Ei60	<b>KS1v</b> Västeriisyy Polyuretaanin 60 Teräsbetoni 150 U-arvo 0.39 W/m <sup>2</sup> K	<b>KS2v</b> Bittimäntä Teräsbetoni 300 U-arvo 2.49 W/m <sup>2</sup> K	<b>VP1v</b> Pinnottus Pintavali 35 mm Ontelolaatta 265 mm Ei60	<b>VP2v</b> Pinnottus Pintavali 80 mm Kevytora/laatta 350 mm Kantava TB-laatta 400 mm Ei180	<b>VS1v</b> Polystyrolenta Puh. muurattu tiili 130 mm Polystyrolenta Ei60	<b>YP1v</b> Kaksikerroksinen kermikato Molemmipuolin AL-pinnolehtu PU-levy 100 mm Sinkitty trappimulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K
<b>VS5</b> Kipsilevy GEK 13 mm Kipsilevy GEK 13 mm Höyrynsäily Teräsrunko 120, 1400 + min.villa Vanha betonikuori 80 mm U-arvo 0.26 W/m <sup>2</sup> K Ei60	<b>VS6</b> Maalaus Puhdistus muutettu tiili 130 Maalaus Ei60	<b>VS7</b> Kipsilevy 13 mm HABITO Kipsilevy 13 mm Kookaus 100x50 vanha + Min.villa 100 mm Höyrynsäily Muurattu tiili 130 mm, vanha Pintakäsittely U-arvo 0.29 W/m <sup>2</sup> K Ei60	<b>VS8</b> Maalaus Lujalevy 10 mm Kookaus 50x100 + kivivilla 100 mm Lujalevy 4 mm Höyrynsäily Kipsilevy GEK 13 mm U-arvo 0.38 W/m <sup>2</sup> K Ei60	<b>VS9</b> Teräslävy Paroc AST_S 150 mm Teräslävy U-arvo 0.28 W/m <sup>2</sup> K	<b>VP5</b> Kaksikerroksinen huopakato Molemmipuolin AL-pinnolehtu PU-levy 150 mm Sinkitty trappimulevy 130 mm, perforoitu + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.15 W/m <sup>2</sup> K	<b>YP2v</b> Muovilehtu riippelikkato Molemmipuolin AL-pinnolehtu PU-levy 100 mm Sinkitty trappimulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K	

<b>RAKENNUKSEN KOKONAISALA</b>	<b>3770.0 k-m<sup>2</sup></b>
<b>RAKENNUKSEN KERROSALA</b>	<b>3646.0 k-m<sup>2</sup></b>
<b>LAAJENNUSKOKONAISALA</b>	<b>122.0 k-m<sup>2</sup></b>
<b>LAAJENNUSKOKONAISALA</b>	<b>122.0 k-m<sup>2</sup></b>
<b>KOKONAISALA YHTEENSÄ</b>	<b>3892.0 k-m<sup>2</sup></b>
<b>KERROSALA YHTEENSÄ</b>	<b>3768.0 k-m<sup>2</sup></b>
<b>TILAVUUS VANHA HALLI</b>	<b>29370.0 m<sup>3</sup></b>
<b>TILAVUUS LAAJENNUS</b>	<b>620.0 m<sup>3</sup></b>
<b>TILAVUUS YHTEENSÄ</b>	<b>29990.0 m<sup>3</sup></b>

**VANHAT RAKENTEET**

<b>AP1v</b> Pintakäsittely Kantava TB-laatta 200 mm Polystyrolenta 50 mm Sorastus U-arvo 0.66 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP2v</b> Laattolatu Kallusbetoni 40-60 mm Kantava laatta 200 mm Sorastus U-arvo 2.33 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP3v</b> Maanvarainen laatta 80/100 mm Sorastus U-arvo 3.10 W/m <sup>2</sup> K
<b>US1v</b> Hajattu betoni 60 mm Min.villa 140 mm Betoni 80 mm U-arvo 0.30 W/m <sup>2</sup> K	<b>US1.1v</b> Hajattu betoni 60 mm Min.villa 140 mm Betoni 150 mm U-arvo 0.75 W/m <sup>2</sup> K	<b>AP4v</b> Pinnotelemäntä TB-laatta 150 mm+ jäähdytysputket Eriste 140 mm XPS Kiivuhka, jossa poutaputket Sorastus Ø 0-16 mm Perämaa
<b>KS1v</b> Västeriisyy Polyuretaanin 60 Teräsbetoni 150 U-arvo 0.39 W/m <sup>2</sup> K	<b>KS2v</b> Bittimäntä Teräsbetoni 300 U-arvo 2.49 W/m <sup>2</sup> K	
<b>VP1v</b> Pinnottus Pintavali 35 mm Ontelolaatta 265 mm Ei60	<b>VP2v</b> Pinnottus Pintavali 80 mm Kevytora/laatta 350 mm Kantava TB-laatta 400 mm Ei180	
<b>VS1v</b> Polystyrolenta Puh. muurattu tiili 130 mm Polystyrolenta Ei60		
<b>YP1v</b> Kaksikerroksinen kermikato Molemmipuolin AL-pinnolehtu PU-levy 100 mm Sinkitty trappimulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K		
<b>YP2v</b> Muovilehtu riippelikkato Molemmipuolin AL-pinnolehtu PU-levy 100 mm Sinkitty trappimulevy 120 mm + min.villa Teräsrunko U-arvo 0.19 W/m <sup>2</sup> K		

**L2 kustannuslaskentaan 11.4.2023**

Kaupunki <b>KARVASBACKA</b>	Konttori 9903	Tuotteen 100	Vivastoalueen arkkitehtitoimiston nimi KARJH Kauniainen jäähalli
Rakennusvaihe <b>PERUSPARANNUS</b>		Piirustaja <b>PÄÄPIIRUSTUS</b>	Juoni n:o 03
Rakennusvaiheen nimi <b>PERUSPARANNUS</b>		Piirustuksen laajuus <b>POHJAPIIRUSTUS 2. KERROS</b>	Mittakaava 1:100
Rakennusvaiheen nimi <b>PERUSPARANNUS</b>		Suunnitteluala, työn n:o, piirustuksen n:o <b>ARK 03</b>	Muutos

**ARK-BAU OY**  
HÄMEENKATU 24-26 11100 RIIHIMÄKI  
p. +358-400-482744, E-mail: info@arkbau.com  
Timo Ruohola, RA

11.4.2023