



HERVANNAN UIMAHALLI

PERUSPARANNUS

TOTEUTUSSUUNNITELMA 21.8.2019



TAMPEREEN TILAPALVELUT OY

KÄYNTIOSOITE FRENCKELLINAUKIO 2K • POSTIOSOITE PL 1000, 33100 TAMPERE • PUH 03 5656 6471 •

Hankekortti

- Hankkeen lähtötiedot
- Hankkeen kuvaus
- Laajuustiedot
- Rakennustöiden toteutus ja aikataulu
- Hankkeen kustannusarvio
- Hankkeelle osoitetut määrärahat

Talotekniikkaselvitys / LVI-tekniikka

Talotekniikkaselvitys / Sähkötekniikka

Hankinta-arvoerittely

Projektiaikataulu

Arkkitehtisuunnitelmia

- Pohjapiirustukset ja havainnekuvat

Liitteet

- Laskelma pääoma- ja ylläpitovuokrasta

HANKE

HERVANNAN UIMAHALLIN PERUSPARANNUS

Torisevanraitti 7, 33720 Tampere

ASIAKIRJA

HANKEKORTTI

Hankkeen lähtötiedot

Hervannan uimahalli sijaitsee Hervannan kaupunginosassa osoitteessa Torisevanraitti 7. Etäisyys Keskustorilta on noin 9 km. Uimahalli sijaitsee maanalaisessa kallioluolassa, joka on rakennettu väestösuojaksi 1970-luvulla. Uimahalli valmistui luolaan ja otettiin käyttöön 1978, rauhanaikana luola toimii pysäköintihallina ja uimahallina. Uimahallin sisäänkäynti on Torisevanraitti-kävelytien varrella asutokorttelissa. Maan päällä näkyvä pieni rakennus sisältää eteisaulan, porrashuoneen ja hissin, joita käyttäen päästään n. 30 m syvyydessä sijaitsevaan uimahalliin ja pysäköintihalliin.

Hervannan uimahallista on syksyn 2017 aikana tehty kattavat talotekniset kuntoselvitykset, joiden perusteella on tunnistettu kiireellinen perusparannustarve. Ympäristöterveys on antanut useita huomautuksia tilojen terveellisuuden ja turvallisuuden epäkohdista. Sulku-uhkaa on onnistuttu siirtämään perusparannushankkeen lähestyessä, mikäli rakentaminen käynnistyy 2019. Taloteknisten puutteiden lisäksi allasrakenteet kärsivät betonin rapautumisesta, laatat irtoilevat ja syntyy merkittäviä hygieniaongelmia. Toiminnan jatkaminen edellyttää jatkuvaa kunnossapitoa.

Tehtyjen kuntoselvityksien ja -tutkimuksien mukaan rakennuksessa tulee tehdä isoja rakenteellisia korjaustoimenpiteitä kuten uusia altaat, uusia pinnat kaikissa sisätiloissa, uudet pukukaapistot, lukitus- ja kulunvalvontajärjestelmä sekä parantaa yleisilmettä sisääntuloalueella. Talotekniikka on käyttöikänsä päässä, ja sen uusiminen ajankukaiseksi on yksi suurimpia osa-alueita hankkeessa. Hankesuunnittelun yhteydessä tutkittiin myös tarvittavat toiminnalliset parannusehdotukset tilankäytön tehostamiseksi ja viihtyvyyden lisäämiseksi.

Hankkeen kuvaus

Yleistä

Tilojen perusjärjestys säilyy pääosin ennallaan. Luolassa uimahalliin kuuluu aula, lipunmyynti, puku- ja pesutilat miehille ja naisille, allashuone, jossa 25m kuntosallas ja lastenallas, kuntosali sekä henkilökunnan sosiaalitilat. Uimahallin laajuus on yhteensä 1403 htm2 ja 1953 brm2.

Uimahalli perusparannetaan nykyaikaiseksi. Olevat rakenteet ja luolaympäristö asettavat rajoitukset mittaville tilamuutoksille. Mahdolliset riskirakenteet ja järjestelmät poistetaan, korvataan uusilla tai korjataan toimimaan oikein. Tilaratkaisut suunnitellaan nykyistä vähemmän esteellisiksi. Kulkuyhteys maantasolta tapahtuu nykyistä portaikkoa ja hissiä käyttäen. Sisätilojen korjaustöiden suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään mahdollisuuksien mukaan säilyttämään tilojen alkuperäinen henki. Talotekniikka on käyttöikänsä päässä ja uusitaan.

Väistöilat

Ei ole. Muut kaupungin uimahallit palvelevat remontin aikana.

Suunnittelijat

Hankkeen suunnittelijat valittiin hankesuunnitteluvaiheen jälkeen. Arkkitehtisuunnittelijana on toiminut Arkkitehtitoimisto Q'Ark Oy, joka on myös hankkeen pääsuunnittelija. Rakennesuunnittelusta on vastannut Ramboll Finland Oy, LVIA-suunnittelusta Insinööritoimisto Erkki Leskinen Oy, sähkösuunnittelusta AX-suunnittelu Oy ja vedenkäsittelysuunnittelusta Ramboll Finland Oy.

Laajuustiedot

Bruttoala	1953 brm ²
Huoneistoala	1403 htm ²
Hyötyala	1403 hym ²

Rakennustöiden toteutus ja aikataulu

Hervannan uimahallin rakennustyöt alkavat joulukuussa 2019.
Rakennustöiden on määrä valmistua helmikuussa 2021.

Hankkeen kustannusarvio (alv 0 %)

Hankkeen kustannusarvio on saatujen tarjousten perusteella **5 709 690 €** (alv 0 %). Katso kohta *hankinta-arvoerittely*. Vuokran perusteena oleva kustannus on kokonaiskustannusarvio.

Määräraha

käytetty 2018	80 000 €
talousarvio 2019	2 120 000 €
taloussuunnitelma 2020	2 000 000 €
<u>lisämäärärahan tarve</u>	<u>1 500 000 €</u>
yhteensä	5 700 000 €

Vuonna 2019 käyttämättä jäävät rahat uudelleen budjetoidaan siirtomäärärahanä vuodelle 2020.

Hervannan uimahallin perusparannuksen kilpailutettu hinta ylittää hankekohtaisen investointimäärärahan yli 15 % ja hankkeen toteutuminen edellyttää talousarviomuutosta hankekohtaisen määrärahan korottamiseksi tarjouskilpailun mukaista hankinta-arvoa vastaavaksi. Hervannan uimahallin perusparannuksen käynnistäminen edellyttää 1,5 milj. euron lisärahoituksen saamista vuoden 2020 talousarvioon.

1. TALOTEKNISET JÄRJESTELMÄT

1.1. LVI-TEKNIikka

YLEISTÄ

Kohteen LVI-suunnittelun lähtökohtana on hyvin käytettävän ja huollettavan laitoksen lisäksi elinkaaritalous. Tavoitteena on valita mahdollisimman energiatehokkaat järjestelmät ja laitteet. Toetusratkaisuissa huomioidaan tilojen erilaiset käyttöajat ja -mahdollisuudet sekä järjestelmien helppokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Mitoituksissa noudatetaan lakeja, viranomaisohjeita, asetusten määräyksiä ja mitoitusohjeita.

LIITTYMÄT

Rakennus on liitetty Tampereen Sähkölaitos Oy:n kaukolämpöverkostoon ja Tampereen Veden vesi- ja viemäriverkostoihin.

LÄMMITYS

Uimahallin lämmönjakokeskus uusitaan, lämmityksen siirtimet ovat yhteisiä väestönsuojan kanssa. Uuteen siirripakettiin asennetaan lämmönsiirtimet lämmitystä, käyttöveden lämmitystä, ja allaslämmitystä varten. Lämmitysverkostojen pääpumpit ovat taajuusmuuttajakäyttöisiä. Lämmitysverkostot varustetaan omilla energiamittareilla.

Pesutilojen ja kuntosalin lämmitysjärjestelmä on lattialämmitys. Allastilassa lämmitysjärjestelmänä on ilmalämmitys.

Uimahallin ilmanvaihtokoneiden lämmitys otetaan ensisijaisesti rakennettavasta ilmanvaihdon lämmöntalteenottojärjestelmästä. Lisälämpö otetaan uusittavasta päälämpölinjasta, johon lämpö otetaan maanpinnalla olevasta kaukolämpökeskuksesta.

Lämmitys- ja lto-putkistot tehdään haponkestävästä teräsputkesta. Linjat varustetaan sulku- ja säätöventtiilein. Putkistojen runkolinjat eristetään alumiinipinnoitetulla mineraalivillakourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä.

Lattialämmityspotkuna käytetään happidifфуsiosuojattuja muoviputkia. Lattialämmityksen jakotukit sijoitetaan seinäpintaan tai -rakenteeseen asennettaviin jakokaappeihin, jotka varustetaan vesitiiviin putkiläpiviennein ja vuodonilmaisimella.

VESI- JA VIEMÄRILAITTEET

Rakennus varustetaan asetuksen mukaisilla vesijohto- ja viemärilaitteilla.

Uimahallin käyttövesi- ja viemäripotkistot uusitaan. Kalliosta tippuva kivennäissisältöinen vuoto- vesi on aiheuttanut korroosiota lähes kaikkialle käyttövesiverkostossa.

Vesijohdot tehdään pääosin kuparipotkista puristusliitoksin. KytKentäjohdot tehdään pääosin pinta-asennuksena kromatuista kuparipotkista. Rakenteiden sisään tehtävissä uppoasennuksissa käytetään suojapotkeen asennettavaa muovipotkea. Vesijohtojen runkolinjat eristetään alumiinipinnoitetulla mineraalivillakourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä.

Kalusteina käytetään vakiotyyppisiä, kulutusta kestäviä vesijohto- ja viemärikalusteita, jotka ovat valmistettu posliinista tai ruostumattomasta teräksestä. Uimahallikäytön erityispiirteet huomioidaan kalusteiden korkeuksissa ja malleissa. Suihkusekoittajina käytetään pääosin elektronisia, kosketusvapaita hanoja ja suihkupaneeleita.

Allas-, siivous- ja vedenkäsittelytiloissa käytetään haponkestävästä teräksestä valmistettuja lattia-kaivoja.

Rakennuksen sisäpuoliset viemärit uusitaan. Uusittavat viemärit on sähköhitsattua muovia. Viemäreiden tarkastuspisteinä käytetään lattiaan asennettavia tarkastusputkia ja pystynousuihin asennettavia puhdistusyhteitä. Salaojaputkisto uusitaan uimahallin osuudelta.

ILMASTOINTI

Uimahallin ilmastointi on suunniteltu LVI-kortiston LVI 06-10451 (uimahallien LVIA-suunnitteluohjeet) mukaan.

Rakennus varustetaan asetusten mukaisilla ilmanvaihtolaitteilla. Ilmanvaihtolaitos toteutetaan keskuskoneilla, joiden palvelualuejako tehdään tilojen käyttötarkoituksen ja olosuhdevaatimusten perusteella.

Ilmanvaihdon konejako on:

- TK04, Pukuhuonetilat
- TK05, Allastilat
- TK06, Kuntosali
- TK10, Uimahallin laitetilat
- TK11, Porrashuone

Ilmanvaihtokoneina käytetään käyttötarkoitukseen sopivia koteloituja tulo- ja poistoilmakojeita, jotka on varustettu suodatuksella, lämmityksellä ja tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla. Laitevalinnat tehdään mahdollisimman energiataloudellisesti. Tulo- ja poistoilmakojeiden yhteiskäytöllä ja ilmamäärien ohjauksella varmistetaan, että rakennuksen painesuhteet ovat tasapainossa koko ajan. Kojien käyntiä ohjataan aikaohjelman mukaan.

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

Nykyinen jäähdytyskone JK03 puretaan, ja tilalle hankitaan uusi jäähdytyskone. Kriisitilanteessa koneella jäähdytetään IV-koneiden TK03 ja TK04 tuloilmaa ja varavoimakonehuonetilan jäähdytystä. Valvomon/kassan puhallinkonvektori jää ennalleen. Jäähdytysjohdot ovat kuparia ja haponkestävää terästä. Putkistot eristetään solukumieristeellä ja pinnoitetaan tarvittavin osin peltipäällystein.

Kojeet TK06 ja TK10 varustetaan suorahöyrysteisillä jäähdytyspattereilla ja huoltotunneliin asennettavilla ilmalauhdutteisilla kompressorikojeilla.

RAKENNUSAUTOMAATIO

Vuonna 2016/2017 saneerattuja rakennusautomaatiojärjestelmän alakeskuksia ja kenttälaitteita hyödynnetään tulevassa saneerauksessa.

Nykyiseen rakennusautomaatiojärjestelmään lisätään uudet järjestelmät.

1.2. ENERGIA TEHOKKUUS

YLEISTÄ

Energiatehokkuutta parannetaan varustamalla ilmastointijärjestelmä lämmöntalteenottolaitteilla. Teknisten järjestelmien valinnoissa huomioidaan koko rakennuksen elinkaaren aikainen energiankulutus ja käyttökustannukset.

TOTEUTUSVAIHTOEHTOJA

Kaukolämpölaitteet, lämpöjohtopumput ja säätöautomaatiikka toteutetaan siten, että jokaisella lämmitysverkostolla on oma siirrin ja säätöpiiri.

Vesikalusteina käytetään vettä säästäviä wc-istuimia, sekoittimia ja automaattihanoja. Kaikki lämmitys- ja käyttövesiverkostojen runkoputkistot lämpöeristetään hyvin lämpöhäviöiden pienentämiseksi.

Ilmastointikoneiden järkevällä palvelualuejaolla ja ohjauksella varmistetaan koneiden käynti todellisen käyttötilanteen ja -tarpeen mukaan.

Käytettävät puhaltimet ovat mahdollisimman energiatehokkaita ja niiden sähkötehokkuusluvun tulee olla tulo- ja poistoilmakoneiden osalta 1,8 kW/m³/s ja erillispuhaltimien osalta alle 1,0 kW/m³/s.

Rakennukseen toteutetaan mahdollisimman energiatehokas valaistus. Valaistuksen ohjauksella varmistetaan valojen käyttö tiloissa vain todellisen tarpeen mukaan esim. liiketunnistimien käytöllä. Valaisimissa käytetään kustannustehokkaita led-valaisimia.

HANKE

HERVANNAN UIMAHALLI, PERUSPARANNUS

Torisevanraitti 7, 33720 Tampere

ASIAKIRJA

TALOTEKNIKKASELVITYS / SÄHKÖTEKNIikka

Yleistä

Uimahallin suunnitteluvaiheessa sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien valinnoissa kiinnitettiin erityisesti huomiota järjestelmien helppokäyttöisyyteen, muuntojoustavuuteen, huollettavuuteen, turvallisuuteen, energiatehokkuuteen ja elinkaareen. Lisäksi uimahallin suunnittelussa otettiin huomioon tilojen toimiminen kriisiaikana väestönsuojan osana.

Sähkö-, tele-, turva- ja valvontajärjestelmät on suunniteltu sekä tullaan toteuttamaan lakien, viranomais määräysten, standardikokoelman SFS 6000 ja SFS 6002 sekä muiden standardien mukaisiksi.

Uimahallin kaikki sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien asennukset toteutetaan halogeenivapaita (HF) kaapelointeja ja putkitus- sekä uppoasennusjärjestelmiä käyttäen. Kaapeloinnit toteutetaan vähintään luokan Dca-s2,d2,a2 vaatimukset täyttävinä. Putketonta asennustapaa ei hyväksytä.

Uimahallin ja sen oheistilojen kaikki nykyiset sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien asennukset kaapelointineen puretaan ja korvataan uusilla asennuksilla.

Liittymät

Uimahalli liitetään seuraaviin ulkopuolisiin verkkoihin:

- sähköverkkoon (Väestönsuoja), tiloihin toteutetaan uudet 0,4kV:n normaali- ja varavoiman nousukaapeloinnit väestönsuojan pääkeskuksesta.
- tietoliikenneverkkoon (Tietohallinnon tietoliikenneverkko), tiloihin toteutetaan uusi valokuitunousukaapelointi väestönsuojan johtokeskuksessa sijaitsevasta Tampereen kaupungin tietohallinnon tietoliikenneverkosta.

Sähkönjakelu ja johtotiet

Tilojen sähköenergian pääjakelujärjestelmät toteutetaan kiinteitä tavanomaisia kaapelointeja käyttäen. Järjestelmiä ei voida ilman asennustoimenpiteitä, muunnella mittausten ja rakenteen kannalta. Sähkönjakelut toteutetaan jakelualueittain sijoitettujen jakokeskusten kautta.

Tilojen sähkön kulutus mitataan nousukeskuksilla. Lisäksi mitataan ilmanvaihdon, kiinteistösähkön, vedenkäsitteilylaitteiston sekä poikkeuksellisten kokonaisuuksien (esim. jäähdytysjärjestelmä yms.) sähkön kulutus. Kaikki mittaukset toteutetaan väläpohjaisilla verkkoanalysointilaitteilla. Mittaustiedot viedään rakennusautomaatiojärjestelmään, josta ne edelleen siirretään Tilapalveluiden kiinteistönpitoyksikön Haahdela-tietojärjestelmään.

Tiloihin toteutetaan normaalit toiminnan vaatimat maadoitus- ja potentiaalintasausjärjestelmät.

Uimahallin varavoimassa oleva sähköistys uusitaan vastaamaan nykyistä tilannetta ja huomioiden kriisitilanteen vaatimukset.

Uimahallin ICT- verkkojen kytkinlaitteiden sekä turva- ja valvontajärjestelmien keskuslaitteiden (joille ei määräys tai muista syistä ole määritetty järjestelmäkohtaista varavirtalähdettä) toiminta varmistetaan turvajärjestelmienjakamon toteutettavalla UPS-laitteilla sähkökatkoksen aikana ennen varavoimakoneiden käynnistymistä sähkökatkoksen sattuessa.

Uimahallin ei toteuteta kattavaa katkeamatonta sähkönjakelu-verkkoa (UPS-verkko), kuin pukukaappien virtalähteiden osalle.

Johtoreitteinä käytetään pääsääntöisesti kaapelihyllyjä, johtokanavia ja sähköputkia. Kaapelihyllyt toteutetaan alas laskettujen kattojen yläpuolella ja teknisissä tiloissa ovat kuumasinkittyjä tikashyllyä. Uima-allas- ja vedenkäsittelytiloissa kaapelihyllyt toteutetaan haponkestävinä. Useamman sähkö- ja telekalusteen asennuksissa samaan käyttöpaikkaan käytetään alumiinisia johtokanavia.

Kojeet ja laitteet

Sähkösytöt toteutetaan tilaajan/käyttäjän tiedossa oleville laitteille. LVIA-tekniikalle ja vedenkäsittelyjärjestelmälle toteutetaan niiden vaatimat sähkösyötöt sekä kaapeloinnit.

Sähköliitännäjäjärjestelmät

Tiloihin toteutetaan tavanomaiset käyttöä palvelevat yksi- ja kolmivaihepistorasiat käyttötarkoituksen ja kalustuksen mukaisella määrällä koko peruskorjauksen alueelle.

Kaikki pistorasiaryhmät varustetaan vikavirtasuojauksilla standardin mukaisesti.

Kaikki pistorasiat ovat turvallisuuspistorasioita ja IP-luokaltaan käyttöympäristön vaatimusten mukaisia sekä pistorasioissa käytetään iskunkestäviä kestopuovisia peitelevyjä.

Pistorasiakalusteet ovat tavanomaisia valkoisia vakiokalusteita

Sähkölämmitykset

Uimahallin maanpäällisen sisäänkäynnin edustalle toteutetaan sulanapitolämmitys. Saunoihin toteutetaan uimahallikäyttöön tarkoitetut sähkökiukaat ohjauskeskuksineen.

Valaistus

Valaistusjärjestelmä on suunniteltu sekä tullaan toteuttamaan siten, että valaistusstandardien sekä tilojen käyttötarkoituksen edellyttämät valaistustasot saavutetaan ja ylläpidetään energiatehokkaalla tavalla. Valaistusratkaisut noudattavat kiinteistölle määritettyä energialuokkaa vaatimusta ja niiden voimakkuudet ovat työsuojelumääräysten sekä ao. toimintaan liittyvien suositusten mukaiset.

Valaistus on suunniteltu LED pinta- tai uppovalaisimia käyttäen ja valinta on suoritettu tilojen käyttötarkoituksen mukaan tilojen arkkitehtuuriin sopivaksi. Valonlähteinä käytetään pitkäikäisiä ja energiatehokkaita tuotteita.

Valonlähteiden värielämpötila on pääsääntöisesti neutraali (4000K) ja värintoistoindeksi Ra vähintään 80.

Kaikissa tiloissa on hyödynnetty läsnäolotunnistustoimintoa, kun sen on tilan toiminnan tai käyttöajankohdan kannalta järkevää. Teknisissä tiloissa valaistusta ohjataan painike- tai kytkinohjauksena.

Allasosasto, valvomo ja toimisto- ja neuvottelu/taukohuoneiden valaistuksen taso on lisäksi säädettävissä.

Allasosastolla ja poistumisportaassa maanpäälle valaistuksessa on lisäksi RGB- värin käyttömahdollisuus viihtyvyyden lisäämiseksi sekä erilaisissa tapahtumissa näytettäväksi.

Maanpäällisen osan edustalle ja sisäänkäyntiin toteutetaan alue- ja ulkovalaistus. Valaistusta ohjataan rakennusautomaation avulla kello- ja valoisuusohjauksena.

Tele- ja turvajärjestelmät

Tiloihin on suunniteltu sekä toteutetaan normaalit viranomaisten edellyttämät ja käyttäjän toimintaa tukevat sekä henkilöturvallisuuden varmistavat tieto- ja turvajärjestelmät.

Tiloihin toteutetaan sisäasiainministeriön määräysten mukainen turva- ja poistumisvalaistusjärjestelmä kattavasti kaikille poistumisteille. Lisäksi tiloihin toteutetaan kriisinajan vara-/häätävalaistusjärjestelmän määräysten mukaisesti.

Maanpäälliseen osaan toteutetaan kriisitilanteita varten Ula-antenni ja uimahallintiloihin antennipisteitä sekä lähtövaraus johtokeskukselle.

Tiloihin toteutetaan kattava yleisäänentoistojärjestelmä kuulutuksia, taustamusiikkia sekä tilojen evakuointia varten. Kuulutuskohde sijaitsevat kassa/valvontapisteessä. Yleisäänentoisto toteutetaan paloilmoitinjärjestelmän palokelloja täydentävänä osana.

Tiloihin toteutetaan pääsääntöisesti kaikki tilat kattava yleiskaapelointistandardien mukainen tietoliikennekaapelointijärjestelmä. Yleiskaapelointijärjestelmä toteutetaan parisuojatulla kaapelilla luokan EA (500MHz, CAT6A järjestelmäkomponentit) vaatimukset täyttäväksi.

Info-TV – järjestelmä valmius (laitteet käyttäjän hankinta) toteutetaan yleiskaapelointia käyttäen.

Tilojen nykyiset puhelinoperaattorien mobiililaitteiden sisätukiasemat säilytetään peruskorjauksen yhteydessä.

Allastilaan toteutetaan AV-tekniikan vaatimat johtotiet ja AV-tekniikan vaatimat rakennukseen kiinteästi asennettavat kaapelit liitännäspisteineen (Laitehankinnat liitoskaapeleineen kuuluu käyttäjälle).

Uimahalliin toteutetaan kattava ajannäyttöjärjestelmä keskuskellolla ja viisarinäyttöillä sivukelloilla.

Uimahallin sisäänkäynti-oville toteutetaan kulunvalvontaa (Timecon). Työaikapäätteelle varataan henkilökunnan käyntiovelle päätteeseen asennuksen mahdollistava kaapelointi.

Uimahallin tiloihin toteutetaan sen reunatilat ja kuoren kattava rikosilmoitinjärjestelmä. Valvonta tapahtuu ovien kuorivalvontana sekä reunatilojen tilavalvontana. Rikosilmoitinjärjestelmä liitetään Alerta-hälytyksensiirojärjestelmän kautta vartiointiliikeseen.

Uimahallin ulkoalueelle, sisäänkäynteihin, kulkureiteille, kassapisteeseen ja allasikunoihin toteutetaan kameravalvontajärjestelmä valvojien apuvälineeksi ja rikostapahtumien ehkäisemiseksi ja selvittämiseksi. Henkilötunnistus tapahtuu sisääntulojen yhteydessä. Muu kameravalvonta on luonteeltaan yleisvalvontaa. Kameravalvontajärjestelmän kuvantallennus tapahtuu kohteessa (tallennin yleiskaapelointitili-

neen yhteydessä), mutta tallennin liitetään kaupungin tietoliikenneverkkoon etähal-
linnan ja vartiointiliikkeen yhteyttä varten.

Uimahalliin toteutetaan kattava osoitteellinen paloilmoitinjärjestelmä sisäasiainminis-
teriön määräysten mukaan. Paloilmaisimina käytetään pääsääntöisesti optisia
savuilmaisimia. Paikallishälytys toteutetaan palokelloin. Paloilmoitinjärjestelmä
liitetään Alerta-hälytyksensiirtojärjestelmän avulla aluehälytyskeskukseen.

Rakennusautomaatiojärjestelmän kaapeloinnit sekä sähkö- ja teleliitännät toteute-
taan rakennusautomaatiosuunnittelijan laatimien suunnitelmien mukaisesti.

TAMPEREEN TILAPALVELUT OY

Frenckellinaukio 2
PL 1000 33101 TAMPERE

21.8.2019

Hanke: **Hervannan uimahalli**

Hanketyyppi: Perusparannus

Bruttoala: 1 953 brm2 pinta-ala

Tilavuus: rm3 tilavuus

Vuokrattava pinta-ala 1 403 htm2 huoneistoala

Hankinta-arvoerittely

	€/ brm2	€/rm3	€
1. Rakennuttajan kustannukset	204,81 €		400 000,00 €
2. Rakennustekniset työt J Malm Oy	1 534,87 €		2 997 600,00 €
3. Pukukaapit			125 100,00 €
4. Putkiurakka, ESP Tekniikka Oy	315,92 €		617 000,00 €
5. IV- työt, IV-työt A. Saarinen Oy	114,95 €		224 500,00 €
6. Sähkötyöt, ESP Tekniikka Oy	291,35 €		569 000,00 €
7. Rakennusautomaatio	35,84 €		70 000,00 €
8. Rakennuttajan hankinnat	25,60 €		50 000,00 €
9. Lisä- ja muutostyöt 10% Korjausrakentaminen 10%	258,74 €		505 320,00 €
10. Yleiskulut (2%) - osuus 1-2 milj.€ = 4% - osuus 2-10 milj.€ = 2% - osuus 10.milj.€ < = Sovitaan erikseen	77,40 €		151 170,40 €
YHTEENSÄ (alv 0%)	2 923,55 €	0,00 €	5 709 690,40 €
YHTEENSÄ (alv 24%)	3 625,20 €	0,00 €	7 080 016,10 €

Tampereen kaupunkiKiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka
Asumisen kehittäminen ja palvelutilaverkot**HERVANNAN UIMAHALLI**

21.8.2019

HANKEAIKATAULU

	2017	2018	2019	2020	2021
Tarveselvitys		 tarveselvitys hyväksytty (SIKULA 22.3.2018), (AKILA 28.3.2018)			
Hankesuunnittelu		 hankesuunnitelma hyväksytty (AKILA 22.8.2018), (SIKULA 23.8.2018)			
Toteutussuunnittelu					
Rakentamisen valmistelu			 toteutussuunnitelman käsittely (AKILA 21.8.2019), (SIKULA (22.8.2019)		
Rakennuslupa					
Rakennustyöt					
Varustelu ja koekäyttö					
Käyttöönotto					