



ASEMAPIIRUSTUS 1/800  
KAUPUNKIKUVA

- Kaarlin kortteli lähiympäristöineen on keskeinen osa Helsingin kivikaupungin ydintä. Kortteli on samalla osa empiren historiallista ruutukaava-aluetta ja ajallisesti kerroksellisia korttelikokonaisuuksia. Ympäristön ajallinen kerroksellisuus antaa mahdollisuuden pohjia uudisrakennuksen ilmettä avoimesti. Kivikaupunki kestävä ajanmukaisuutta ja luontevaa erilaista, täydentävyyttä.
- Uudisrakennuksen korkeat turvallisuusvaatimukset luovat suunnittelutehtävälle normaalia poikkeavat puittet. Ajatus elävästä kaupunkiympäristöstä lähtee avoimista katutason julkisivuista ja sopivasti korostetuista sisäänkäynneistä. Vaatimukset huomaamattomista sisäänkäynneistä ja sisään näkemisen estävästä julkisivuratkaisusta luovat mukanaan toisenlaista kaupunkikuvaa. Kerroksella, valoa läpäisevällä julkisivuratkaisulla, materiaalien korkealaatuisella käytöllä ja yksittäisten julkisivualueiden esiin nostamisella saavutetaan kuitenkin Kaartin kaupunginosaan ja korttelin mukaista, jylhää, mutta inhimillistä ympäristöä. Haastavuus on käänny mahdollisuudeksi.
- Toiminnallinen konsepti on mahdollisimman väljä. Rakennuksen muoto antaa mahdollisuuden hyvin erilaisten työympäristöjen luomiseen myöhemmässä vaiheessa. Ajatus ajanmukaisesta monitilaympäristöstä mahdollistaa kaiken erilisistä työtiloista laajoihin, avoimiin ryhmätiloihin. Uudisrakennus on toiminnallisesti mahdollisimman kehityskelpoinen jatkosuunnittelussa.
- Kaupunkikuvallisessa sovituttomuudessa on vältetty vanhan rakennuskannan julkisivualueiden sommittellista toistamista uudisrakennuksen julkisivuissa. Ratkaisun kantavana ajatuksena on nykyaikaisten rakennustekniikoiden ja -materiaalien avulla luoda mielenkiintoinen alusta yksittäisille, rakennuksen toimintaan yleisellä tasolla viittaaville yksityiskohdille, joilla on samalla taiteellista ulottuvuutta.

#### UUDISRAKENNUS

- Uudisrakennuksen julkisivujen linjat on johdettu korttelin olemassa olevista linjoista, katujulkisivu on tiivisti katulinjassa. Lopputuloksena on polveileva rakennusmassa, joka täydentää tarkkapiirteisesti Kaartin korttelin pihaa ja muodostaa ympärilleen luontevasti jakautuvia pihatiloja.
- Vierailijoiden sisäänkäynti sijaitsee kadun puolella. Sisäänkäynnin luonne on yhtä ainoa julkinen ja väistyvä, painanteessa oleva pyöreämuotoinen sisäänkäynti eristetään katutilasta turva- ja viikkotilat täyttävällä liukuaisineillä. Henkilökunnan sisäänkäynnit ovat hajasijoitetut rakennuksen kumpaankin päähän. Niiden huomaamattomuus perustuu sijaintiin julkisivun kivessä osassa. Huolto on mahdollista järjestää valvotusti yläpihan kautta.
- Uudisrakennuksen toiminnallinen konsepti perustuu ajatuksen rakennuksen vaihtelevan kokoisista tilakokonaisuuksista, jotka antavat mahdollisuuden luoda hyvinkin eri luonteisia ja kokoisia työympäristöjä. Julkisivulinjan sisäpuolelle säännönmukaisesti sijoitetut sisäpihamaiset valopihat jakavat luonnonvaloa sisälle rakennuksen tiloihin, uloin digitoitettuja ja kalvalaminoitu lasi estää näkyvyyden sisälle. Rakennuksen kapean ja leveän osan rajapinnassa sijoitsee atriumpiha, johon yläläho johdetaan kattopinnassa olevien pystysuorien lasien kautta.

#### JULKISIVUT

- Julkisivuratkaisu perustuu ajatuksen nykyaikaisten rakennusmateriaalien käytöstä nykytekniikan mahdollistamien menetelmien. Digitaloitettu, kalvalaminoitu lasi ja hiekkakivi ovat julkisivujen tasapainoisesti esiintyneet päämateriaalit. Korkealaatuisella detaljoinnilla ja lasin kalvomaisella, valoa läpäisevällä luonteella saavutetaan elävä, eri vuorokauden aikoina vaihteleva luonne julkisivuille. Osa julkisivujen aavistuksen salaperäistä ilmettä syntyy sileän ulkoisuuden ja kalvomaisen, sisäkkäisten julkisivupintojen välisessä vastakkainasettelussa. Lasi

ja hiekkakivi luovat rauhallisen, tasapainoisen alustan harkitusti sijoitetuille yksityiskohdille, sisäänkäynneille ja Bernhardskadun päätekorostukselle.

- Julkisivun hiekkakivijalusta kertoo omalta osaltaan rakennuksen luonteesta ja korkeista turvallisuusvaatimuksista elegantilla tavalla. Hiekkakivi materiaalina on inhimillinen ja tällaisena rakennuksen katutasoon sopiva.
- Lasiseen julkisivun osaan painetaan digitulostamalla kuvia, jossa on viitteitä rakennuksen käyttöön. Yhdistämällä digitulostus ja kalvalaminoitu aikaansaadaan valoa läpäisevä, suoran näkyvyyden estävä julkisivupinta, jonka ilme kuitenkin muuttuu eri valaistusolosuhteissa.
- Uudisrakennuksen julkisivuille on sijoitettu harkittuihin paikkoihin arkkitehtonisia elementtejä, joilla on myös taiteellinen ulottuvuus. Vierailijoiden sisäänkäynti ja Bernhardskadun päte muodostavat pääjulkisivun korostukset joiden roolin on kertoa arkkitehtuurin ja taiteen keinoin rakennuksen toiminnasta yleisellä tasolla.
- Vesikaton pinta tehdään vaaleasta, esipinnoitettua kattopellistä. Katon muodossa on viitteitä ympäröivien rakennusten kattoihin. Vesikaton alle sijoitetaan toiminnallisia tiloja ja ilmanvaihdonkoneet.

#### LASI JULKISIVUSSA

- Lasirakenteet muodostavat nk. kaksoisjulkisivu- / kaksoisvaipparakenteen. Lasipinnalle asetetut vaatimukset voidaan optimoidusti jakaa ulomman ja sisemmän vaipan kesken kummankin vaipan erilaiset lähtökohdat huomioon ottaen.
- Ulomman vaipan lasirakenteiden ensisijaisia tehtäviä:
  - rakennuksen ulkoosan ja arkkitehtonisen ilmeen muodostaminen
  - toiminta "sadetakina"; säävaihteluiden vaikutusten vaimentaminen.
  - energiatehokkuuden parantaminen (lämmönestävyys / aurinkosuojaus), äänen vaimentaminen
  - suoran läpinäkemisen estäminen, visuaalisen tarkkailun

- estäminen
- ilikkavallan / läpituikutuksen hälytys ja estämisen ensimmäinen vaihe (taso päätetään myöhemmin)
- mahdollisuus ensimmäisen vaiheen räjähdys- ja ammusuojaukseen
- mahdollisuus ensimmäisen vaiheen EMC- / Tempest -vaimennukseen
- Lasirakenteiden tehtävänä varsinaisessa, sisemmässä julkisivussa tavanomaisten rakentamismäärien lisäksi liittyvät kaikkiin kohteeseen erityisvaatimuksiin. Kuorisuojauksen eri muodoissaan voidaan lasirakenteiden osalta toteuttaa täyttämään kyseeseen tulevat standardoidut ja muut mahdolliset vaatimukset halutun tasoisina. Koska ulkovaippa muodostaa rakennuksen ulkoa hahmotettavat ominaisuudet, voidaan sisävaippa toteuttaa rationaalisemmin ko. "Robust Design" -vaatimuksen huomioonottaen.
- Lasiprosessit, joilla esitettiin lasin ominaisuuksiin vaikutetaan
  - matalan rauta (oksidi-) -pitoisuuden lasi, erittäin kirkas materiaali, ei vihertävyyttä
  - pinnoitusta, silkki- tai digipainatus
  - lämpökarkaisu, nostaa lasin lujuutta, rikkoutuessaan lasi murenee
  - laminointi, monia ominaisuuksia kombinaatioista, kalvomateriaaleista, niiden paksuudesta ja kerroksista riippuen; optiset ominaisuudet (värit, valon sironta), henkilöturvallisuus, ääneneristävyys ilkkavallan ja murtautumisen esto, räjähdys- ja ammusuojauksen
  - pinnoitteilla ratkaiseva osuus säteilyteknisiin ominaisuuksiin, kuten energiatehokkuuteen, Tempest -ominaisuuksiin, valonläpäisyyn, värisytyihin jne.

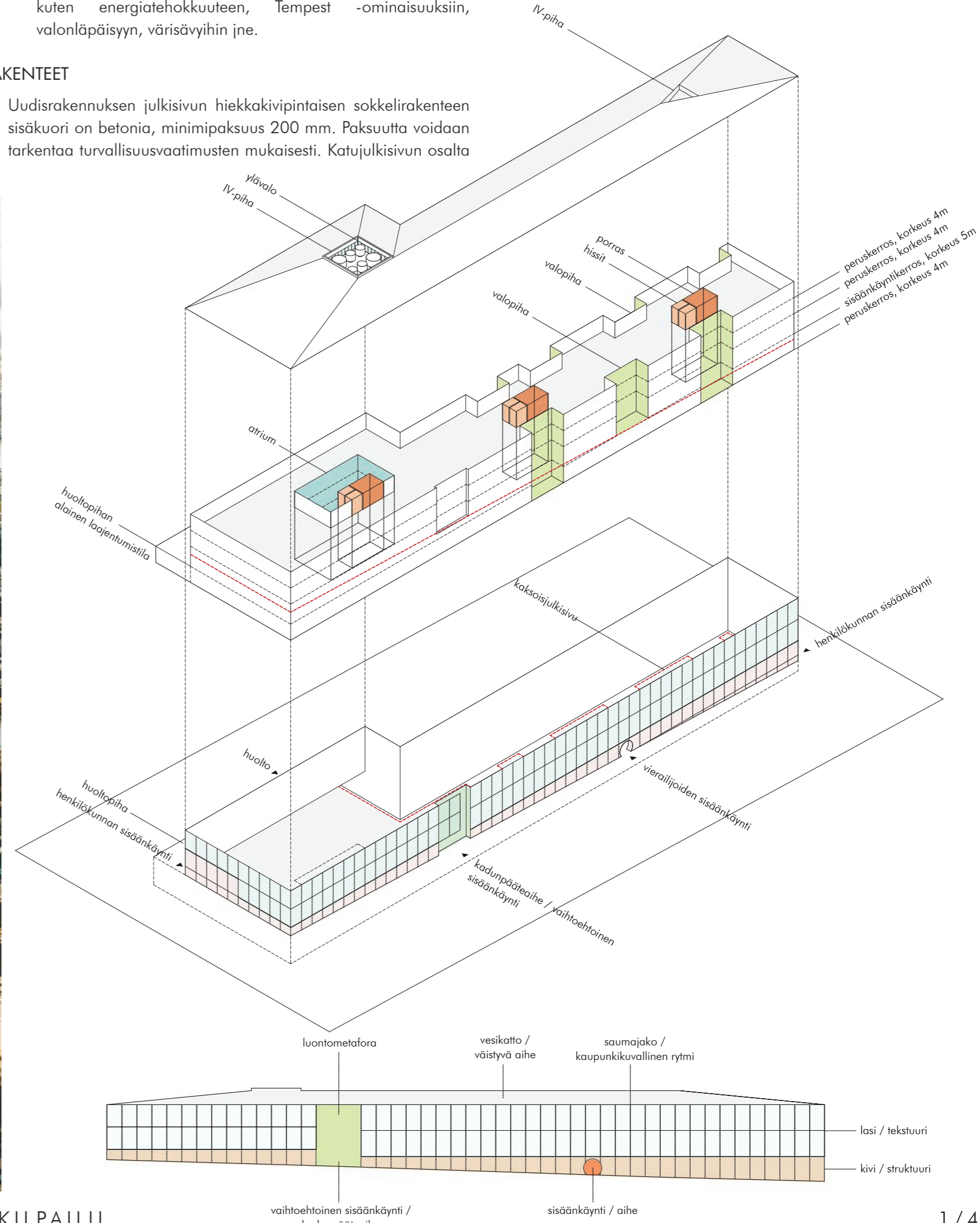
#### RAKENTEET

- Uudisrakennuksen julkisivun hiekkakivipintaisen sokkelirakenteen sisäkuori on betonia, minimipaksuus 200 mm. Paksuutta voidaan tarkentaa turvallisuusvaatimusten mukaisesti. Katujulkisivun osalta

rakennuksen turvallisuusnäkökohdat huomioiden paikallavaletu sisäkuorirakenne on perusteltua. Tällä tavalla rakennuksen alimman tason primaarinen kuorisuojauksen voidaan toteuttaa erittäin siikeäksi ja tarvittaessa myös paineen, sirpaleen ja asevaikutuksen kestäväksi. Julkisivun ulkokuori voi olla elementtirakenteinen. Turvallisuusnäkökohtien tarkentussa voidaan käyttää myös kokonaan elementoitua julkisivurakennetta sokkelin osalla.

- Sokkelin yläpuolinen lämmöneristetty julkisivu on kuorisuojauksen primäärilinja, jossa lasiosat karmirakenteineen ovat turvaluokituksen vaatimusten mukaisia. Umpiosat ovat eikantavia teräsbetonisätkäkuoria, jonka päällä on lämmöneriste ja valittava julkisivumateriaali. Umpiosan sisäkuoren betonirakenne mahdollistaa tiiviit ja turvalliset liittymät ikkunarakenteisiin.
- Kaksoisjulkisivurakenteen ulomasta lasitusta voidaan käyttää sekundärisenä kuorisuojauksena mm. ilkkavaltaa vastaan. Tämä voidaan huomioida lasin mitoituksessa ja liittymissä.
- Rakennuksen rungon pilarit ovat erillään julkisivusta. Toinen sanoen julkisivun aukotus voi olla vapaata, eikä pystyrunko aseta esteitä aukkojen sommitelulle. Runkon moduulijästa voidaan valita varsin vapaasti julkisivurakenteen aukotuksesta riippumatta. Teknialoudellisenä julkisivulinjan pilarien moduulivälinä voidaan pitää n. 7,2 - 8,1 metriä. Turvallisuusnäkökohdat huomioiden paikalla valettu laatoista on siikeydeltään paras. Runkon turvallisuusvaatimukset tarkentuvat myöhemmin ja myös elementtirakenteinen runko voi olla mahdollista.

#### KOKONAISLAJUIJUS 13 200 m<sup>2</sup>



"KILPI"

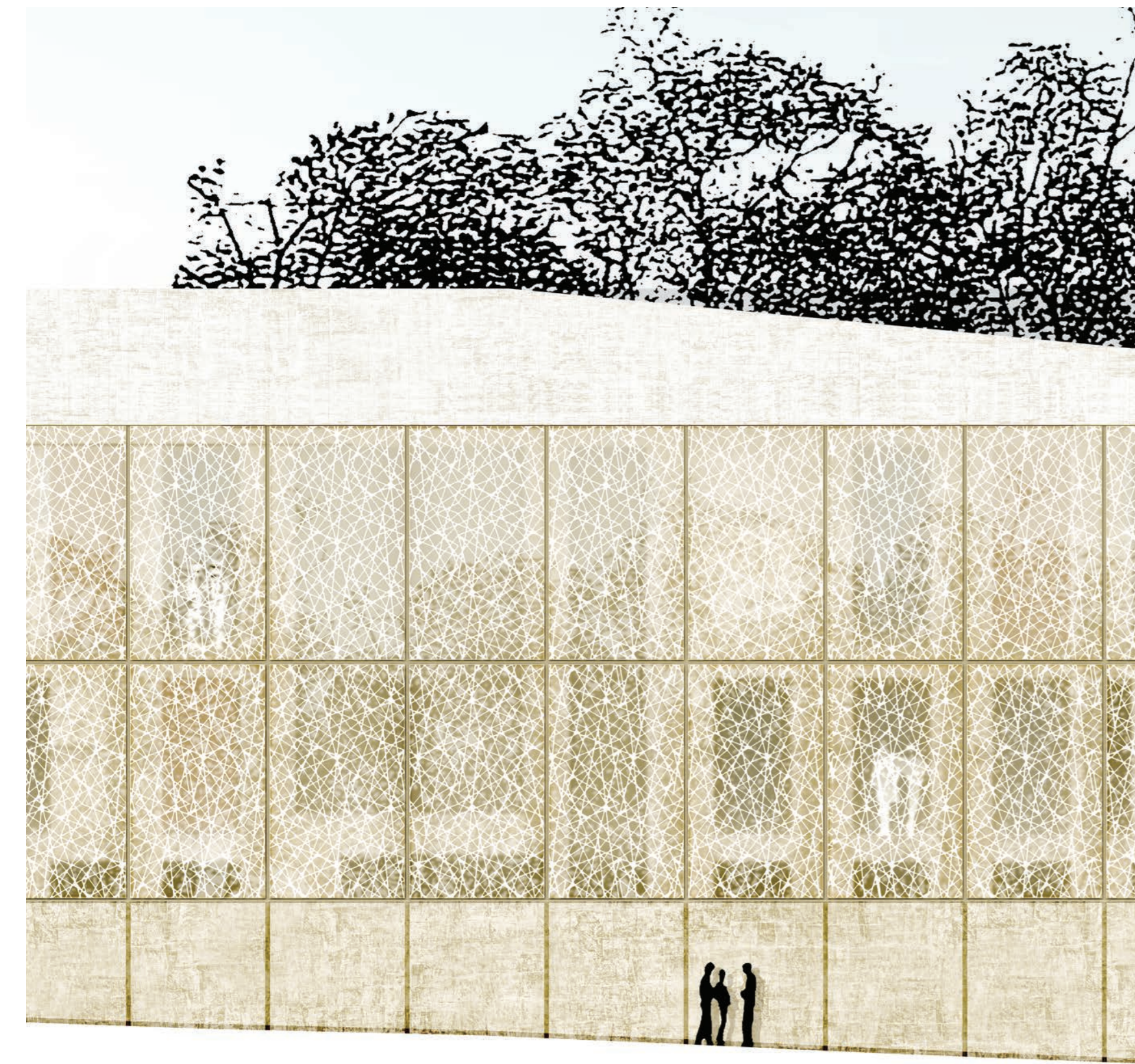
KAARTIN KORTTELIN KAUPUNKIKUVALLINEN IDEAKILPAILU



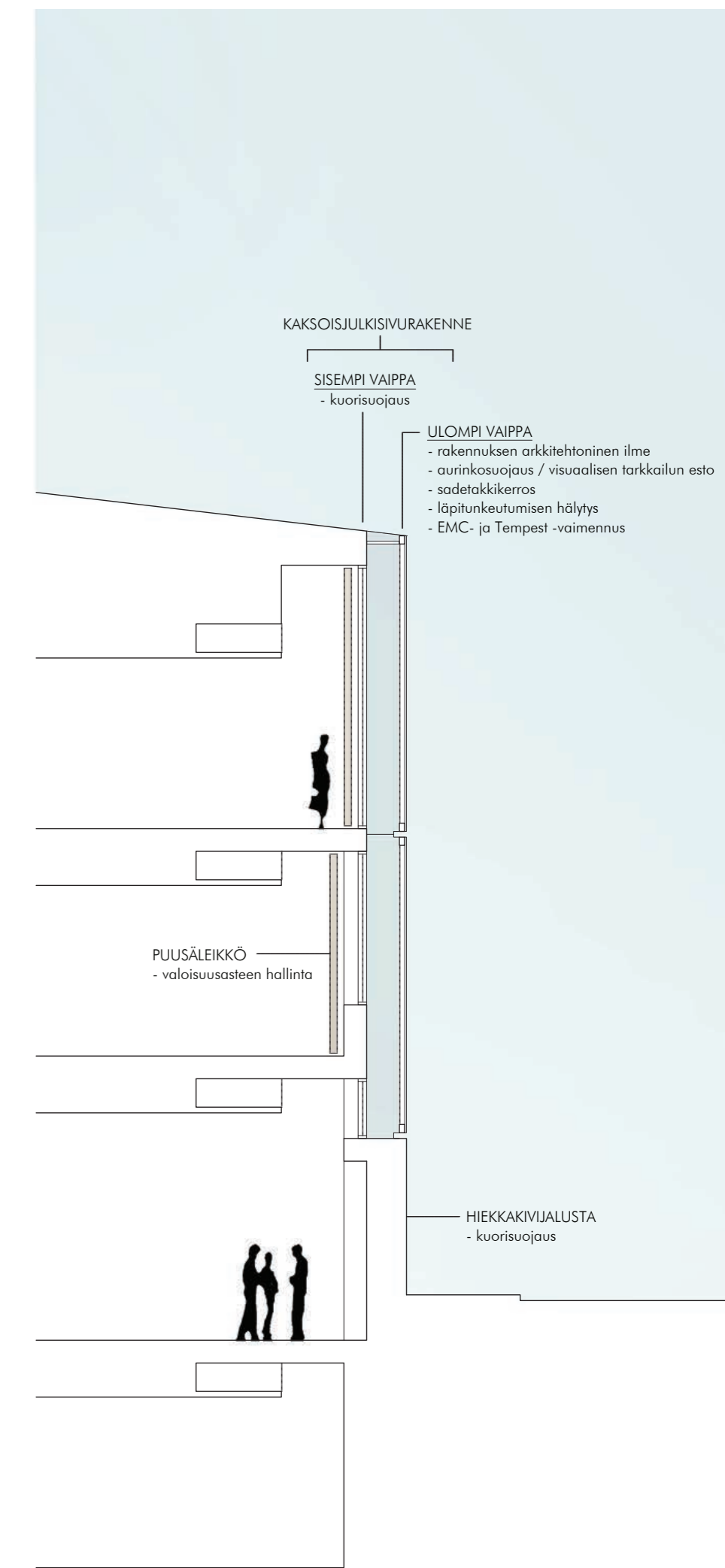
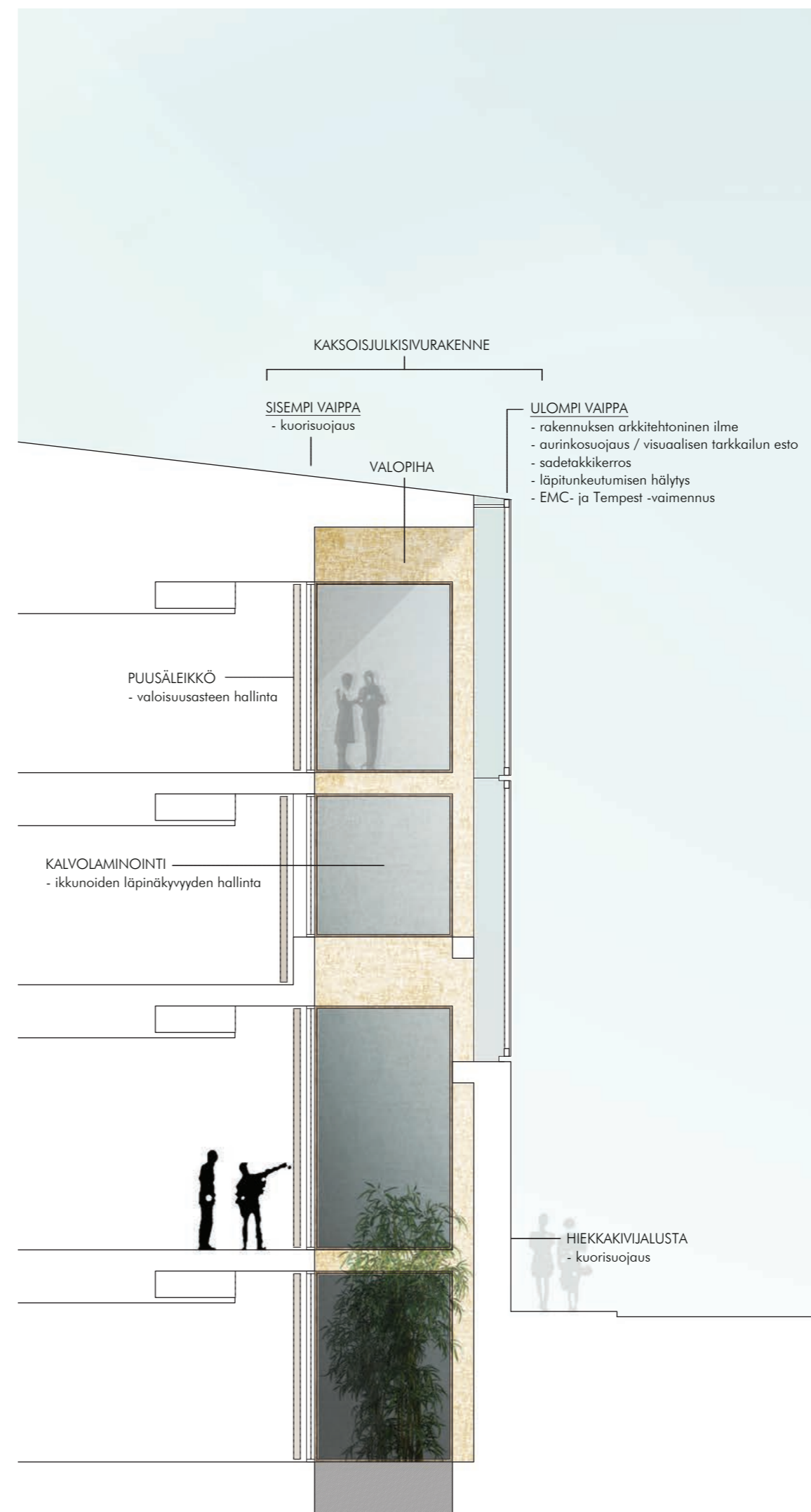
TEL. MARASINKATIE  
SIBIRIAALIKORTTELIN

9

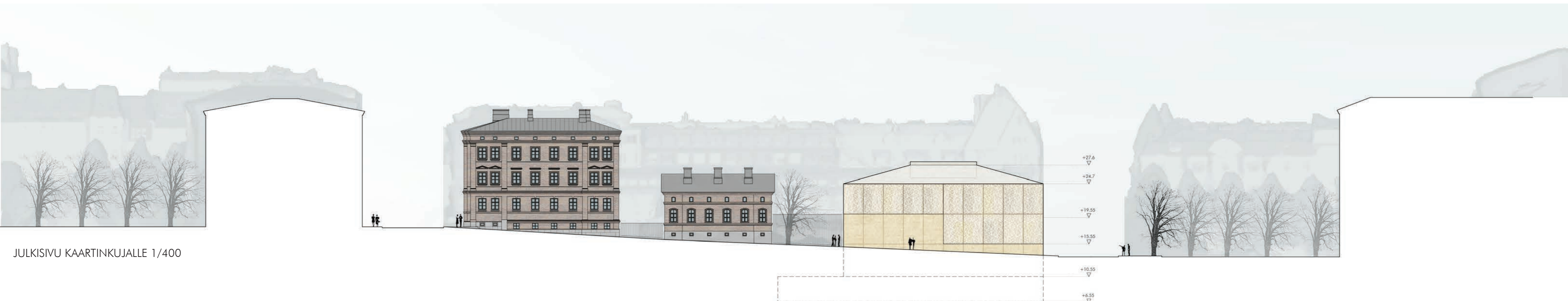
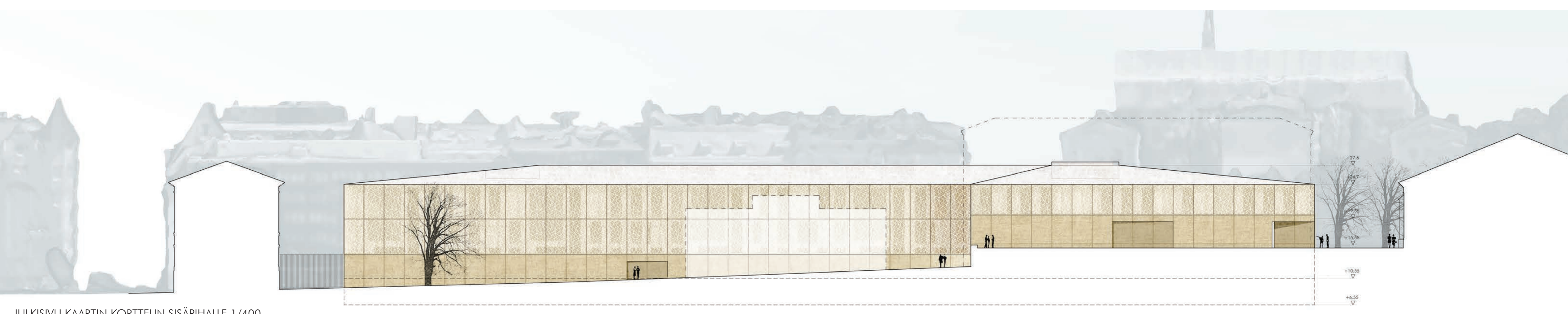
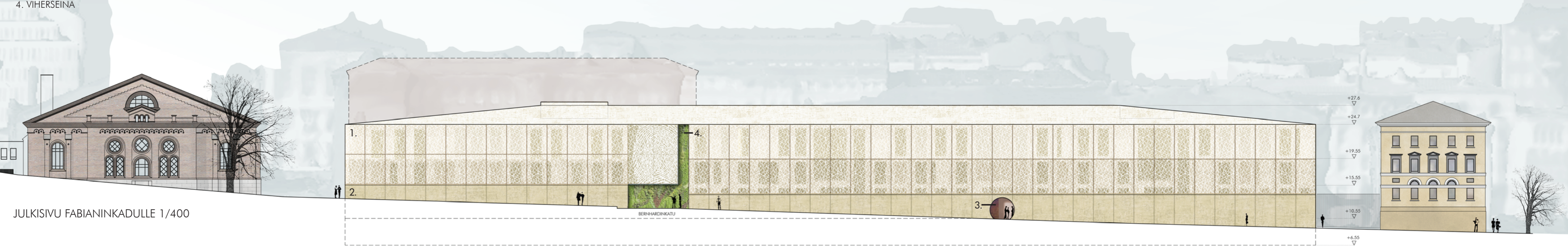




JULKISIVUDETALJIT 1/100



- JULKISIVUMATERIAALIT:
1. LASI, DIGIPRINTATTU JA KALVOLAMINOITU
  2. HIEKKAKIVI, VAALEA
  3. KUPARI
  4. VIHRESEINÄ





NÄKYMÄ KAARTINKUJALTA KOHTI FABIANINKATUA



NÄKYMÄ FABIANINKADULTA KOHTI KASARMITORIA