

GEBERIT PLUVIA

LAI TIK LĪST

VISLABĀKAIS LIETUSŪDENS NOVADĪŠANAI
NO JUMTIEM



**KNOW
HOW**
INSTALLED



JAUNUMS

Ērtāka un ātrāka apstrāde

- Kompaktākas konstrukcijas un ergonomisks dizains visiem Geberit jumta trapiem, kuru caurplūde sasniedz 25 l/s
- Jauns pagriežams fiksācijas mehānisms vieglai montāžai un apkalpošanai
- Īpaši garī Geberit PE-HD taisnie savienojumi plašākām montāžas iespējām

Vieglāka un droša projektēšana

- BIM (Building Information Modelling) dati Autodesk® Revit® vajadzībām
- Hidrauliskie aprēķini tieši ar Autodesk® Revit®

MAZĀK CAURUĻU, **LIELĀKA** **CAURPLŪDE**

Geberit Pluvia ir sistēma, kas lietūsūdeni no jumtiem efektīvi un droši novada pat visspēcīgāko lietusgāžu laikā. Tā kā šajā lietūsūdens novadīšanas sistēmā tiek izmantoti vakuums, sistēmai ir nepieciešams ievērojami mazāk materiāla un vietas, nekā parastajām lietūsūdens novadīšanas sistēmām. Lielāka projektēšanas brīvība, augstāka rentabilitāte montāžas un ekspluatācijas laikā – tie ir apstākļi, kas aicina izvēlēties Geberit zināšanas. Ar pārbaudītu un testētas tehnoloģiju palīdzību, inovatīvām niansēm un visaptverošu servisu, Geberit Pluvia jau daudzu gadu garumā ir noteikusi jaunus standartus lietūsūdens novadīšanā.

LIETUSŪDENS NOVADĪŠANAS VAKUUMSISTĒMAS

Pareizi izvēlēta tehnoloģija nodrošina labāku rezultātu. Parastās sistēmas lietusūdenim no jumta vienkārši ļauj notecēt pa slīpi novietotām caurulēm, taču kompaktā Geberit Pluvia cauruļu sistēma ātri piepildās un nosūc lietusūdeni no jumta ar vakuumu palīdzību. Geberit Pluvia jumta trapi novērš gaisa iesūkšanu un garantē drošu sistēmas darbību. Rezultāts – divkārt lielāks lietus ūdens daudzums uz pusi mazāka diametra caurulē. Vakuumsistēma nodrošina lielāku projektēšanas brīvību, jo pateicoties tai, caurules vairs nav nepieciešams uzstādīt slīpi.

MAZĀKS JUMTA TRAPU SKAITS

Pateicoties sistēmas lielajai caurplūdei, ir nepieciešams mazāks jumta trapu skaits. Tas ļauj ietaupīt materiālus un prasa mazāku darba apjomu, vienlaikus saudzējot jumtu.

MAZĀKS STĀVVADU SKAITS

Tā kā sistēmas caurules ar lietusūdeni piepildās pilnā apjomā, ir nepieciešams mazāks stāvvadu skaits. Rezultāts: lielāka projektēšanas brīvība.

MAZĀK PIESLĒGUMU LIETUSŪDENS PAZEMES DRENĀŽAI

Mazāks lietusūdens stāvvadu skaits nozīmē arī mazāk montāžas darba un zemākas materiālu izmaksas.

MAZĀKI CAURUĻU DIAMETRI

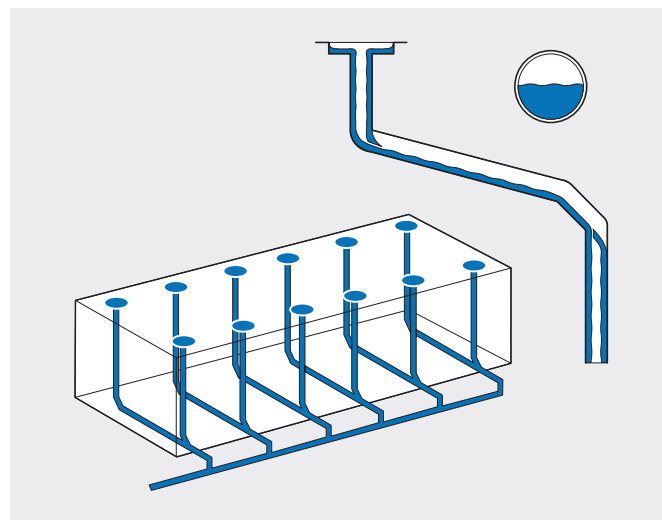
Geberit Pluvia sistēmas caurules ir projektētas tā, lai tās piepildītos pilnā apmērā. Tas samazina nepieciešamo caurules diametru līdz absolūti nepieciešamajam.

SISTĒMA AR PAŠATTĪRĪŠANĀS FUNKCIJU

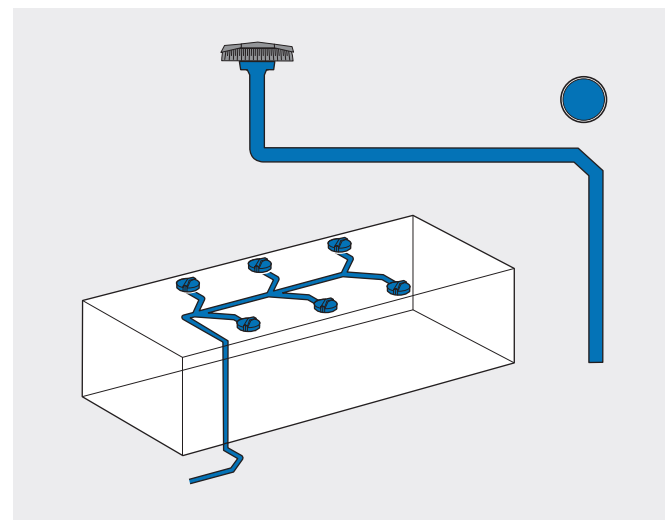
Lielais piepildītā caurulē pastāvošais plūsmas ātrums (lielāks par 0,5 m/s) rada vakuumu, kas veicina sistēmas pašattīrīšanos. Tas nozīmē, ka apkalpošanai būs jāatvēl ievērojami mazāk laika.

NEKĀDU SLĪPI NOVĪTOTU CAURUĻU

Tā kā Geberit Pluvia caurules novieto horizontāli, lietusūdens novadīšanas sistēma aizņem mazāk vietas.



Parasta jumta lietusūdens novadīšanas sistēma



Geberit Pluvia lietusūdens novadīšanas vakuumsistēmas



- Ietaupījumi, pateicoties mazākam materiālu daudzumam
- Ātra montāža
- Optimāla projektēšanas brīvība un telpas izmantošana
- Mazāks laika patēriņš apkalpošanai
- Liela caurplūdes spēja un drošums

UZTICAMĪBA VISA GADA GARUMĀ

Viena sistēma no jumta līdz pieslēgumam pazemes drenāžas caurulēm. Perfekti pielāgotas sastāvdaļas nodrošina nevainojamu visas sistēmas darbību. Rūpīgi izstrādātas detaļas un konsekventi augsta materiālu kvalitāte nodrošina izturību, drošumu un nevainojamu ekspluatāciju.

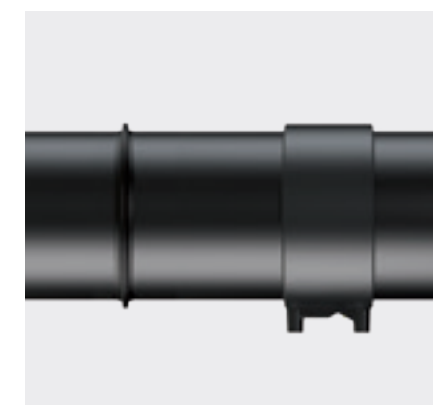


1 GEBERIT PLUVIA JUMTA TRAPI

- Drošs blīvējums, pateicoties no EPDM izgatavotajai Geberit atloka blīvei
- Katra jumta trapa hermētiskums ir pārbaudīts rūpnīcā
- Īpašs disks novērš gaisa iesūkšanu sistēmā
- Var tikt izmantota kā ārkārtas pārplūdes sistēma (kopā ar montāžas komplektu)



- Pagriežams fiksācijas mehānisms vieglai montāžai



2 GEBERIT CAURULES IZGATAVO NO PE-HD

- Pārbaudītās un testētās Geberit cauruļvadu sistēmas augstām pretestības vērtībām
- Maksimāla pretestība, nulle korozijas
- Pilnīgi noslēgtas; materiālus sakaussējoša metinājuma šuve
- Iespējams savienot, izmantojot sadurmetināšanas vai elektrosakaussēšanas tehnoloģiju



3 GEBERIT PLUVIA FIKSĀCIJAS SISTĒMA

- Pie būves konstrukcijām caurules nepieciešams piestiprināt tikai ik pa 2,5 metriem
- Universāli spriegošanas ķīļi nodrošina vieglu uzstādīšanu, izmantojot āmuru
- Nostiprināšana ar elektrosakaussējamu lentu sniedz iespēju fiksācijas punktus izraudzīties vēlāk
- Ideāls risinājums viegliem jumtiem, jo uz būveskonstrukciju iedarbojas tikai nelieli spēki

PIEMĒROTĪBA DAŽĀDIEM JUMTIEM

Lietus ūdens novadīšanas vakuumsistēma visiem scenārijiem. Pateicoties modulārajai konstrukcijai un plašajam Geberit Pluvia jumta trapu modeļu klāstam, sistēma ir piemērota gandrīz visām lielizmēra ēkām un jumtiem. Pieejamais piederumu klāsts atbalsta gandrīz visus iespējamus pielietojuma veidus, un var padarīt sistēmu ļoti pielāgojamu. Vienmēr, kad izaicinājumu met sarežģītas juma konstrukcijas vai ģeometriskās formas, Geberit komanda labprāt sadarbojas risinājuma atrašanai.



1. PIEMĒRS

BETONA JUMTS AR BITUMINIZĒTU JUMTA SEGUMA FOLIJU

Viena no Geberit Pluvia iezīmēm ir kontaktplāksne, kas pārsniedz standarta izmērus un tādējādi nodrošina labāku savienojumu. Gan folijai, gan bitumenam paredzētos jumta trapus piestiprina tieši pie jumta konstrukcijas turpat objektā.



2. PIEMĒRS

VIEGLA JUMTA KONSTRUKCIJA, IZOLĀCIJU NODROŠINA FOLIJA UN GEBERIT TVAIKA BARJERAS SAVIENOJUMS

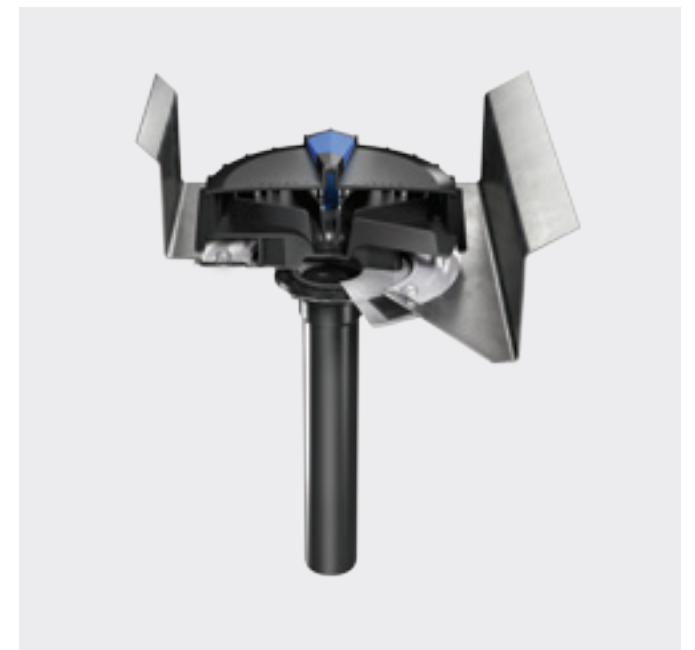
Viegla jumta konstrukciju gadījumā priekšrocības sniedz Geberit Pluvia sistēmas radītās nelielās statiskās slodzes. Montāžai izmanto atloku savienojumu, kas nodrošina to, ka garas savienošās caurules ir iespējams nevainojam izvadīt cauri biežai izolācijai. Geberit tvaika barjeras savienojumu ir iespējams izmantot gan folijām, gan bitumenam.



3. PIEMĒRS

NESOŠS BETONA JUMTS AR BITUMINIZĒTU JUMTA SEGUMA FOLIJU

Zaļie jumti un tie jumti, kas ir piemēroti promenāžu vai automobiļu stāvvietu izveidošanai, ir estētiski patīkami un ļoti praktiski. Šādu jumtu izbūvē nepieciešams papildu komplekts. Geberit Pluvia papildu komplekta augstumu ir iespējams ieregulēt atbilstošu kārtu konfigurācijai.



4. PIEMĒRS

JUMTS AR TĒRAUDA RENI

Pateicoties kompaktajam dizainam, Geberit Pluvia ir piemērota uzstādīšanai arī renēs. Atkarībā no izstrādājuma materiāla, sistēmu ir iespējams uzstādīt ar lodēšanas vai atloka palīdzību.

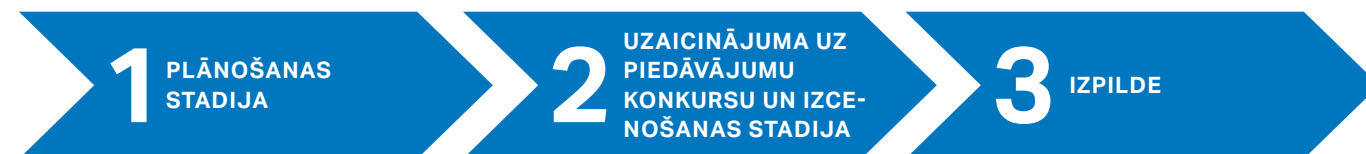
Priecīgs par jumta trapu izvietojumu un apmierināts ar metināto savienojumu un cauruļu montāžas kvalitāti: Fikrets Gancgels (Fikret Gençgel), (kreisajā pusē) kopā ar santehniķi Onderu Ozdemiru (Önder Özdemir) objekta apmeklējuma laikā.



STIPRA PARTNERĪBA

Tehniskais atbalsts, kam ir vairāk nekā 50 000 projektos gūta pieredze.

Geberit jau vairāk nekā 40 gadus ir sniedzis ar Geberit Pluvia izmantošanu saistītu atbalstu santehnikas sistēmu inženieriem, santehniķiem un ēku īpašniekiem visā pasaulē. Pateicoties uzņēmuma ietvaros notiekošajam izstrādājumu pilnveidošanas darbam un pētījumiem hidraulikas jomā, klientu rīcībā ir Geberit plašās zināšanas par tirgu un tehnoloģijām. Kad nepieciešami optimizēti atbalsta pakalpojumi sarežģītos projektos, galvenie faktori ir drošums un uzticamība. Geberit komanda darbojas objektā vienmēr, kad tas ir nepieciešams.



1 PROJEKTĒŠANAS STADIJĀ

Atbalsts projektēšanas darbā

- Geberit ProPlanner programma Geberit Pluvia risinājumu projektēšanai
- Bezmaksas apmācība datorprogrammas izmantošanai
- Autodesk® Revit® datorprogramma nepieciešamo BIM datu nodrošināšana
- Hidrauliskie aprēķini tieši ar Autodesk® Revit®

Geberit projektēšanas serviss

- Jumta trapu skaita projektēšana, atbilstoši nokrišņu daudzumam
- Izometrikas izveidošana ar Geberit ProPlanner
- Visaptveroša projektēšana, pamatojoties uz būvprojektiem
- Jēgpilns sistēmu izmaksu salīdzinājums
- Pilnīgi nokomplektētu komplektu izveidošana santehniķu vajadzībām
- Materiālu plānošana
- Hidraulisko īpašību sertifikāti pareizai projektēšanai

2 IZCENOJUMA STADIJĀ

- Tekstu nodrošināšana uzaicinājumiem uz piedāvājumu konkursu
- Atbalsts izcenojuma sagatavošanā
- Materiālu saraksta izveidošana, izmantojot Geberit ProPlanner
- Pilnīgi nokomplektētu komplektu izveidošana santehniķu vajadzībām

3 IZPILDES STADIJĀ

- Santehniķu un jumtīķu apmācība būvobjektā
- Regulāra būvniecības padomu sniegšana
- Atbalsts izmaiņu projektēšanā
- Projekta galīgā pieņemšana
- Apmācība par apkalpošanu

VISU DATU PILNĪGAI KONTROLEI

Programma veiksmēi. Viss sākas ar labu projektu. Šī iemesla dēļ Geberit sniedz atbalstu būvju īpašniekiem, arhitektiem, inženieriem un santehnikas sistēmu inženieriem, nodrošinot īpaši izstrādātu Geberit ProPlanner datorprogrammu, kas paredzēta vidēju un lielu projektu projektēšanai un aprēķiniem. Geberit Pluvia vajadzībām Geberit piedāvā arī parametriskos BIM (Building Information Modelling) datus un spraudni hidrauliskajiem aprēķiniem tieši datorprogrammā Autodesk® Revit®.



GEBERIT PLUVIA IZSTRĀDĀJUMU MEKLĒTĀJS

Informācijas avots visiem santehniķiem un santehnikas sistēmu inženieriem: Geberit Pluvia izstrādājumu meklētājs sniedz piekļuvi piemērotiem Geberit Pluvia jumta trapiem, to piederumiem un montāžas instrukcijām, kas pielāgotas attiecīgajām jumta konstrukcijām. Tikai daži peles klikšķi un pareizais risinājums ir atrasts.

GEBERIT PROPLANNER

Jumtu lietusūdens novadīšanas aprēķina sistēma. Geberit Pluvia moduli ir iespējams izmantot, lai izstrādātu optimālu visas sistēmas konfigurāciju. Piemēram, ar tā palīdzību ir iespējams noteikt nepieciešamo jumta trapu skaitu un nepieciešamos sistēmas cauruļu diametrus.

Tikai daži peles klikšķi, un visus izmērus un aprēķinus ietverošs projekts ir gatavs. Datorprogramma nodrošina izometriskās vizualizācijas, hidraulisko parametru sertifikātus, materiālu sarakstus un opcijas, kā arī detalizētas stundu likmes. Geberit ProPlanner sniedz katras detaļas optimālu un loģisku vizualizāciju.

BIM (BUILDING INFORMATION MODELLING)

Geberit nodrošina katrai valstij specifiskos BIM datus populārajam Autodesk® Revit® programmatūras risinājumam. Regulāri atjauninājumi nodrošina to, ka dati vienmēr ir atjaunināti, lai dotu iespēju izmantot visas priekšrocības, kuras sniedz Geberit Pluvia risinājumu visaptveroša projektēšana ar BIM. Šāda pieeja novērš pretrunas ar citām inženiertehnikajām sistēmām un visi projektēšanā iesaistītie jebkurā brīdī var izvērtēt vienu un to pašu projektēšanas versiju.

GEBERIT PLUVIA APRĒĶINI AUTODESK® REVIT® PROGRAMMĀ

Visus Geberit Pluvia nepieciešamos hidrauliskos aprēķinus ir iespējams veikt, izmantojot Autodesk® Revit®. Tas padara Pluvia pilnīgi savietojamu ar BIM. Tieši tāpat kā Geberit ProPlanner gadījumā, hidraulisko īpašību sertifikāts norāda, ka sistēma ir izprojektēta pareizi.

JAUNUMS

- Geberit Pluvia izstrādājumu meklētājs
- BIM dati Autodesk® Revit® datorprogrammai
- Hidrauliskie aprēķini datorprogrammā Autodesk® Revit®

“K29” – VIĻŅA, LIETUVA

LAI NODROŠINĀTU LIELĀKU RENTABILITĀTI



Viļņa lepojas ar visviendabīgāko baroka arhitektūra un vissenāko vecpilsētu Austrumeiropā – tie ir divi iemesli, kādēļ šī UNESCO Pasaules mantojuma sarakstā iekļautā pilsēta tiek dēvēta arī par “Ziemeļu Atēnām”. Tomēr Viļņa tagad ir kļuvusi slavena arī ar tās moderno, progresīvo arhitektūru – viens no jaunākajiem šādas arhitektūras piemēriem ir jaunais biroju komplekss “k29”, kas atrodas tikai dažu minūšu gājiena attālumā no vēsturiskās vecpilsētas. Viscaur stikloto zaļo ēku projektēja Dāņu arhitektu birojs “PLH Arkitekter” un Viļņas arhitekti no “Archinova”.

Pārsteidzošā izskata ēku izceļ ovālā forma un slīpais jumts. Augstākajā daļā ēkai ir astoņi stāvi. Ovālu gredzenu atgādinošā biroju telpas ietver plašu iekšpagalmu – ātriju, kura plašais stikla jumts nodrošina pietiekoši daudz dabīgās gaismas arī uz ēkas iekšpusi vērstajos birojos. Projektējot “k29”, arhitekti lielu uzmanību pievērša ēkas labvēlīgai ietekmei uz apkārtni. Biroja līmeņus arhitekti

projektēja tā, lai tos būtu iespējams viegli piemērot dažādu īrnieku individuālajām vajadzībām. Košas krāsas un dabīgi, izturīgi materiāli telpās rada draudzīgu, patīkamu atmosfēru. Dubultā fasāde ne tikai aizsargā pret troksni, bet arī ievērojamā samazina telpu apsildei, ventilācijai un dzesēšanai nepieciešamo enerģijas daudzumu. Stikla kompleksu ieskauj divus hektārus plašs atpūtas parks.



“Geberit piedāvātās Pluvia jumta noteksisēmas šim kompleksam mēs izvēlējāmies jumta ļoti īpašās konstrukcijas un lielā izliekuma dēļ. Pateicoties sistēmai Pluvia, mēs spējam koncentrēt lielu lietus ūdens daudzumu vienā vietā, un aizvadīt to prom, izmantojot tikai dažus jumta trapus – par spīti sarežģītajai jumta formai.”

Tomas Jasinevičius,
projekta vadītājs,
UAB Caverion Lietuva



Foto: Chris Heaney/Titanic Belfast

GEBERIT PLUVIA

LIELĀKA PROJEKTĒŠANAS BRĪVĪBAI

Sešstāvēģais apmeklētāju centrs, kura kopējo platība ir 14 000 m², ar tā smailo un spožo fasādi vienlaicīgi atgādina gan kuģa priekšgalu, gan aisbergu, un ne tikai stāsta par leģendāro kruīza tvaikoni, bet arī ievēd apmeklētājus Belfāstas rūpniecības ēras ziedu laikos. Ar 800 000 apmeklētājiem pirmajā gadā muzejs ievērojami pārsniedza visas prognozes.

Iespaidīga ēka, izaicinājumu pilns jumta dizains un bēdīgi slavenais lietainais Ziemeļīrijas klimats lietūsūdens novadīšanu no jumta padarīja par vienu no Titānika apmeklētāju centra būvniecības svarīgajiem jautājumiem.

Ēkas neparastais dizains lietūsūdens novadīšanas sistēmu lika rūpīgi pielāgot pastāvošajiem apstākļiem. Turklāt, pastāvēja arī negrozāms termiņš, atklāšana bija ielānota 2012. gada pavasarī, dienā, kad pagāja 100 gadi kopš Titānika nogrimšanas. Neskatoties uz visu, Geberit konsultanti bija gatavi sniegt savu pieredzi un atbalstu pat esošajos sarežģītajos un nepārtrauktajos projektēšanas apstākļos.



“Pamatojoties uz reģionam raksturīgo nokrišņu daudzumu, mēs pieņemām lēmumu uzstādīt jumta lietūsūdens novadīšanas vakuumsistēmu. Īpaši svarīgi bija risinājumā iekļaut kaut kāda veida aizsardzību pret pārplūdi. Geberit un santehnisko sistēmu inženieri ierosināju ierīkot pakāpienveida sliekšņus, lai nodrošinātu lietūsūdens izkliedi pa visiem jumta trapiem. Tas bija tieši tāds hermētisks risinājums, kāds mums bija nepieciešams. Jautājums par to, vai šo darbu izpildei Geberit Pluvia vietā varētu izvēlēties kaut ko citu, pat netika izvirzīts.”

Paul Crowe
Todd Architects

GEBERIT PLUVIA

AUGSTĀKAI DROŠĪBAI

Lai nodrošinātu atbilstību UEFA standartiem un palielināt skatītāju vietu skaitu līdz 43 500, Stambulas slavenais futbola klubs Beşiktaş pieņēma lēmumu nojaukt 1949. gadā uzbūvēto stadionu İnönü Stadium, un uzbūvēt jaunu un iespaidīgu stadionu tieši pie Bosfora šauruma krastā.



“Mēs projektā pildījām aktīvu lomu un, pateicoties mūsu zināšanām, bijām spējīgi nodrošināt nepārtrauktu tehnisko atbalstu.

Ar nevainojamu sadarbību starp mūsu objektā strādājošo komandu un pieredzējušajiem būvuzņēmuma santehniķiem, kas veica montāžu, projekts tika paveikts droši un veiksmīgi. Mēs esam ļoti gandarīti par uzticību, kuru uzņēmumam Geberit veltīja arnklients.”

Fikrets Gencgels (Fikret Gencgel), produktu vadītājs
Geberit Tesisat cSistemleri Ticaret Ltd.



↑
Vodafone Arena
Stambulā, Turcijā

Dalju no arhitektoniskās koncepcijas veidoja iespaidīga jumta konstrukcija, kas radīja īpašus izaicinājumus lietūsūdens novadišanas risinājumam. Cita starpā, lielais sateces laukums un specifiskais jumta slīpums mudināja izmantot vakuuma tehnoloģiju. Bija nepieciešams risinājums, kurā būtu pēc iespējas mazāk stāvvadu, un kurā attālums starp jumta trapiem būtu apmēram 150-200 metru. Ņemot vērā šos apstākļus, loģiska izvēle bija Geberit Pluvia.

Intensīvas sākotnējās projektēšana stadijas laikā projekta komanda, kuru veidoja arhitekts un būvkompanija, izmantoja ProPlanner datorprogrammu un konsultējās ar Geberit projektu vadības komandu, lai atrastu ekonomisku risinājumu pastāvošajām vajadzībām. Bija nepieciešams atrast risinājumu 125 jumta trapi pieslēgšanai 19 lietūsūdens stāvvadiem.

Jumta lietūsūdens novadišanas sistēmas montāžu bija nepieciešams veikt, izmantojot pacēlājus, jo jumta konstrukcija nepieļāva sastatņu izmantošanu.



Geberit Latvija
Bauskas iela 58a
LV-1004 Rīga

T +371 67103016
sales.lv@geberit.com

www.geberit.lv