

Geberit Pluvia

■ GEBERIT

Nech si prší.

Špičkové odvodnenie striech

**KNOW
HOW**
INSTALLED

Špičkové odvodnenie striech

Podtlakový systém



Nové

Rýchlejšia a pohodlnejšia manipulácia

→ Kompaktnejšia konštrukcia a ergonomický dizajn všetkých strešných vtokov Geberit až do kapacity 25 l/s

→ Nový otočný zámok pre jednoduchú montáž a údržbu

→ Mimoriadne dlhé hrdlá Geberit PE-HD pre väčšiu flexibilitu montáže

Jednoduchšie a spoľahlivejšie projektovanie

→ Program Geberit ProPlanner pre projektovanie systému Geberit Pluvia

→ BIM dáta pre Autodesk® Revit®

Menej potrubia, väčšia kapacita.

Geberit Pluvia dokáže odvodniť strechu efektívne a spoľahlivo aj v tom najsilnejšom daždi. S podtlakovým systémom získate aj viac miesta, keďže si vyžaduje podstatne menej materiálu a priestoru než bežné odvodňovanie. Väčšia flexibilita pri projektovaní, hospodárnejšia montáž a prevádzka – to všetko hovorí v prospech riešenia Geberit. Už mnoho rokov určuje osvedčená a inovatívna technológia systému Geberit Pluvia a pridružený kompletný servis nové štandardy v oblasti odvodňovania striech.

Podtlakové odvodnenie striech.

Správna technológia zaručí lepší výsledok.

Zatiaľ čo konvenčný systém len umožní dažďu odtecť spádovým potrubím, kompaktné odvodnenie Geberit Pluvia sa rýchlo zaplní dažďovou vodou a doslova ju odsaje zo strechy pomocou podtlaku. Strešné vtoky Geberit Pluvia bránia prieniku vzduchu do systému a zaručujú tak jeho spoľahlivý výkon. Výsledkom je dvojnásobné množstvo odvedenej zrážkovej vody polovičným priemerom potrubia. Projektanti navyše získajú väčšiu voľnosť pri navrhovaní dispozičného riešenia, pretože už nemusia projektovať potrubie so spádom.

Menej strešných vtokov

Vďaka vysokej prietokovej kapacite podtlakového systému je postačujúca inštalácia menšieho množstva strešných vtokov. To šetrí materiál a prácu a zároveň v menšej miere narúša konštrukciu strechy.

Menej zvislého potrubia

Keďže je potrubie počas odvodňovania celkom naplnené vodou, vystačí si systém Pluvia s menším počtom zvislých odpadových potrubí. To umožňuje väčšiu flexibilitu pri projektovaní.

Menej napojení na zberné potrubie v zemi

Menej odpadového potrubia a menej spojov znamená nižšie náklady na materiál a prácu.

Menšie priemery potrubia

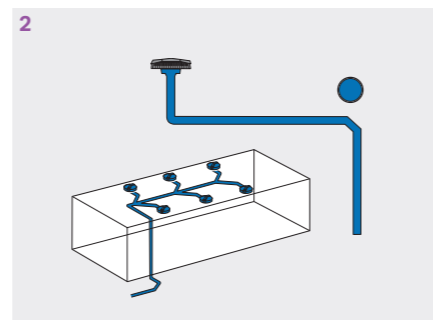
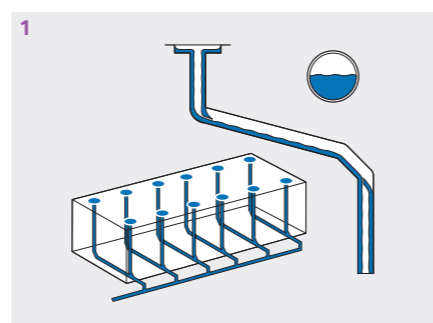
Potrubie Geberit Pluvia je počas odvodňovania celkom naplnené vodou, preto jeho priemer mohol byť zredukovaný na nevyhnutné minimum.

Samočistiaci systém

Vysoká rýchlosť prúdenia presahujúca pri naplnenom potrubí 0,5 m/s vytvára podtlak, ktorý prispieva k samočisteniu systému. Tým sa znižujú náklady na údržbu.

Žiadny spád

Keďže je potrubie Geberit Pluvia vedené horizontálne, odvodňovací systém nezmenšuje priestor vo vnútri budovy.



1 Bežný odvodňovací systém
2 Podtlakové odvodnenie striech Geberit Pluvia



- Výrazná úspora materiálu
- Rýchla montáž
- Flexibilné projektovanie a optimálne využitie priestoru
- Nižšie náklady na údržbu
- Vysoký výkon a spoľahlivosť

Všestranne spoľahlivý.

Jeden systém – od strechy až po potrubie v zemi.

Vďaka vzájomne zladeným komponentom funguje celý systém úplne bezchybne. Sofistikované detaily a vysoká úroveň kvality materiálu zaručujú trvanlivosť, bezpečnosť a bezproblémovú prevádzku.



Strešné vtoky Geberit Pluvia

- Spoľahlivé utesnenie oceľovou prírubou a tesnením Geberit z EPDM
- Každý strešný vtok je vo výrobe individuálne testovaný na tesnosť
- Funkčná doska bráni nasatiu vzduchu
- Môžu byť použité ako núdzový prepadový systém (so špeciálnym príslušenstvom)
- Otočný zámok pre jednoduchú montáž



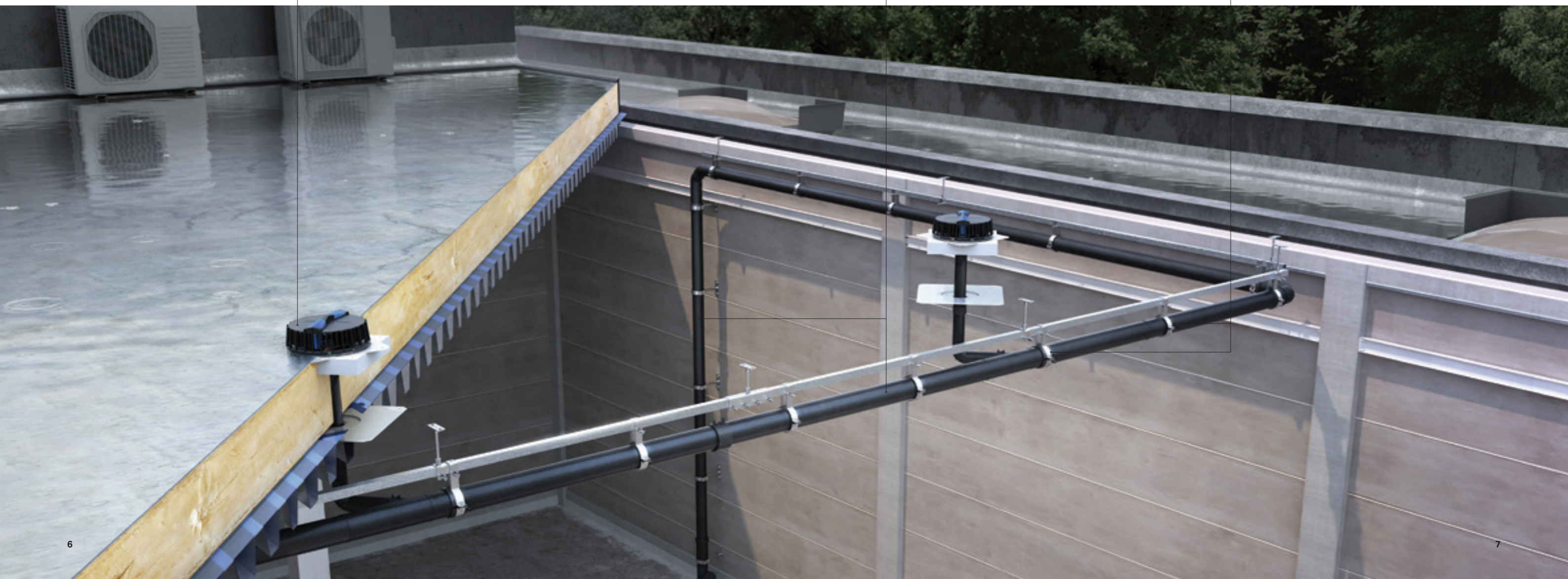
Potrubie Geberit vyrobené z PE-HD

- Osvedčený potrubný systém Geberit
- Vysoká odolnosť, nulová korózia
- Dokonale tesný, homogénny zvar
- Možnosť spájať zvarom na tupo alebo pomocou elektrospojok



Upevňovací systém Geberit Pluvia

- Vzdialenosť závesov môže dosahovať až 2,5 metra
- Vďaka univerzálnym upevňovacím klinom možno systém jednoducho nainštalovať pomocou kladiva
- Upevnenie pomocou elektropásika pre pevný bod umožňuje dodatočne stanoviť ukotvovacie body
- Systém predstavuje len veľmi malú záťaž, preto je ideálny pre strechy s ľahkou konštrukciou



Vhodné pre rôzne druhy striech.

Podtlakové odvodňovanie pre každú stavebnú situáciu.

Vďaka modulárnej konštrukcii a veľkému množstvu rôznych strešných vtokov je systém Geberit Pluvia vhodný pre takmer všetky typy veľkoplošných striech. K dispozícii je potrebné príslušenstvo pre prakticky všetky spôsoby aplikácie, vďaka čomu je systém veľmi flexibilný.

V prípade komplikovaných strešných konštrukcií vám tím technických poradcov Geberit ochotne pomôže nájsť to správne riešenie.

Príklad 1

Betónová strecha s asfaltovou krytinou

Vtok Geberit Pluvia je vybavený pripájacím plechom nadštandardných rozmerov, ktoré uľahčujú upevnenie. Strešný vtok pre hydroizolačné fólie, rovnako ako strešný vtok pre asfaltovú krytinu, sa ukotvuje priamo ku konštrukcii strechy.



Príklad 3

Pochôdzna a pojazdná betónová strecha s asfaltovou krytinou

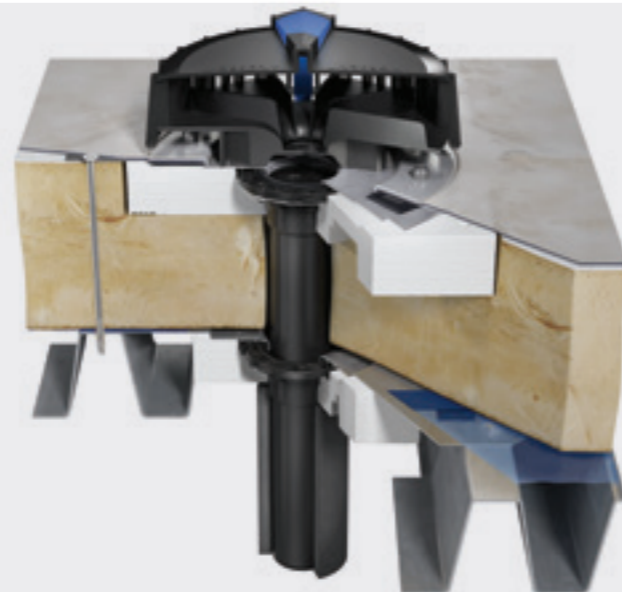
Zelené strechy a tie, ktoré môžu slúžiť ako priestor pre pohyb osôb a vozidiel, sú esteticky príjemné a veľmi užitočné. Tieto strechy možno realizovať pomocou prídavného prvku Geberit Pluvia, ktorého výšku je možné upraviť v závislosti od daného zloženia strešných vrstiev.



Príklad 2

Strecha s ľahkou konštrukciou vybavená hydroizolačnou fóliou a parotesnou zábranou Geberit

Strechy s ľahkou konštrukciou môžu ťažiť z nízkeho statického zaťaženia systému Geberit Pluvia. Montáž sa vykonáva pomocou príruby, vďaka ktorej môžu dlhé potrubné hrdlá bez námahy prekonať i veľmi silnú vrstvu izolácie. Parotesnú zábranu Geberit je možné použiť s fóliou alebo s asfaltovou krytinou.



Príklad 4

Strecha s oceľovými žľabmi

Vďaka svojmu kompaktnému dizajnu je systém Geberit Pluvia vhodný aj pre inštaláciu do strešných žľabov. V závislosti od materiálu sa strešný vtok so strešným žľabom spojí spájkovaním alebo prírubou.



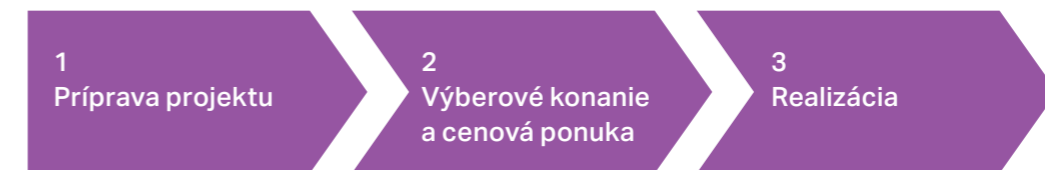
Spokojní s kvalitou zvarov a potrubných armatúr aj s umiestnením strešných vtokov: Fikret Gençgel (vľavo) a inštalatér Önder Özdemir na stavbe v Marmarskom regióne v Turecku.



Silné partnerstvo.

Naša technická podpora sa zakladá na skúsenostiach z viac než 50 000 projektov.

Už viac ako 40 rokov poskytuje Geberit po celom svete poradenstvo projektantom ZTI, inštalátorm a majiteľom budov pri práci so systémom Geberit Pluvia. Naši zákazníci majú prístup k rozsiahlemu technickému know-how Geberit, ktoré sa opiera o výsledky vlastného výskumu a vývoja v oblasti hydrauliky. Vieme, že pri poradenstve zložitých projektov hrá kľúčovú úlohu spoľahlivosť a dôveryhodnosť. Tím Geberit je preto vždy pripravený poskytnúť pomoc tam, kde je to potrebné.



1 Vo fáze prípravy projektu

- Podpora pri návrhu projektovej dokumentácie**
- Program Geberit ProPlanner pre projektovanie systému Geberit Pluvia
 - BIM dáta pre Autodesk® Revit®

Výpočet dimenzií ako súčasť servisu Geberit

- Dimenzovanie strešných vtokov podľa miestneho množstva zrážok
- Výkresy izometrií v programe Geberit ProPlanner
- Užitočné porovnanie nákladov
- Tvorba dodatočných kompletných balíčkov pre inštalatérov
- Výpis materiálu
- Hydraulické tabuľky s výsledkami dimenzovania

2 Vo fáze cenovej ponuky

- Pomoc s prípravou cenovej ponuky
- Vytvorenie zoznamu materiálov pomocou Geberit ProPlanner
- Tvorba dodatočných kompletných balíčkov pre inštalatérov

3 Vo fáze realizácie

- Školenie pre inštalatérov a pokrývačov priamo na stavbe
- V prípade potreby pravidelné poradenstvo na stavbe
- Podpora pri zmenách v projekte
- Konečné prevzatie inštalácie
- Školenie o údržbe systému

Program pre váš úspech.

Získajte kontrolu nad všetkými svojimi dátami.

Základom úspechu je dobrý projekt. Geberit preto poskytuje technickú podporu majiteľom budov, architektom, inžinierom a projektantom ZTI v podobe na mieru vytvoreného softvéru Geberit ProPlanner pre navrhovanie a dimenzovanie stredných a väčších projektov. Geberit tiež ponúka parametrické BIM dáta pre systém Geberit Pluvia pre Autodesk® Revit®.



Vyhľadávač výrobkov Geberit Pluvia

Zdroj informácií pre všetkých inštalatérov a projektantov: Vyhľadávač Geberit Pluvia Product Finder vám jednoducho nájde vhodný strešný vtok Geberit Pluvia vrátane potrebného príslušenstva a montážneho návodu pre danú strešnú konštrukciu. Stačí len pár kliknutí a nájdete to správne riešenie vašej stavebnej situácie.

Geberit ProPlanner

Výpočtový program na dimenzovanie strešného odvodňovacieho systému. Modul Geberit Pluvia môže byť použitý na návrh optimálnej konfigurácie celého systému. Dokáže napríklad vypočítať nevyhnutný počet strešných vtokov a potrebné priemery potrubí. Niekoľko kliknutí myšou celý projekt nadimenzuje a vypočíta. Výstupom sú izometrické vizualizácie, hydraulické tabuľky, zoznamy materiálov a kompletne varianty s jednotlivými hodinovými sadzbami. Geberit ProPlanner sprostredkuje každý detail v optimálnej a logickej vizualizácii.

BIM (Informačný model budovy)

Geberit poskytuje BIM dáta pre obľúbený softvér Autodesk® Revit® prispôbené podmienkam v danej zemi. Vďaka pravidelným aktualizáciám sú v systéme prítomné len najnovšie dáta, takže

môžete naplno využiť všetky výhody celostného projektovania vrátane práce s modelom BIM. Týmto spôsobom možno spoľahlivo zabrániť stretom s inými technickými systémami budovy a každý, kto sa podieľa na projekte, môže kedykoľvek vstúpiť do jeho aktuálnej verzie.

Dimenzovanie Geberit Pluvia v Autodesk® Revit®

Všetky hydraulické výpočty pre Geberit Pluvia možno vykonávať aj v Autodesk® Revit®. Vďaka tomu je Pluvia plne kompatibilná s aplikáciou BIM. Rovnako ako v programe Geberit ProPlanner aj tu je hydraulický certifikát potvrdením toho, že bol systém správne nadimenzovaný.

Nové

→ Vyhľadávač výrobkov Geberit Pluvia Product Finder

→ BIM dáta pre Autodesk® Revit®

Geberit Pluvia pre väčšiu nákladovú efektívnosť.

Logistické centrum Playmobil v nemeckom Herriedene



Najväčší nemecký výrobca hračiek potrebuje pre uskladnenie svojich výrobkov, ktoré plnia sny miliónov detí po celom svete, väčšie logistické centrum. Rozhodli sa postaviť osem nových skladových hál s celkovou plochou 80 000 m² s trapézovými strechami s veľkosťou 12 futbalových ihrísk: práca ako stvorená pre podtlakové odvodňovanie Geberit Pluvia.

Keďže je potrubie vedené prevažne horizontálne a tesne pod stropom, bolo možné takmer celý vnútorný priestor hál využiť ako vysokoregálový sklad.

Montáž si vyžiadala tímovú prácu vo výške 15 metrov. Spoľahlivo tesné spoje potrubí a tvaroviek Geberit PE-HD boli vytvorené pomocou prenosnej zväračky pre elektrospojky. Potrubie bolo stabilizované upevňovacím systémom Geberit. Montáž vodovodného odpadového potrubia bola vďaka tomu veľmi rýchla.



„Najmä pri tomto type gigantického projektu, zahŕňajúceho obrovské množstvo materiálov a vyžadujúceho perfektnú koordináciu, je pre nás dôležité, že sa môžeme na Geberit úplne spoľahnúť. Získali sme vďaka nemu nákladovo skutočne efektívny systém.“

Wolfgang Schirmer
Projektová kancelária Schirmer
Sugenheim, Nemecko

„Pokiaľ ide o technológiu, poskytuje Geberit vynikajúci pomer ceny a výkonu. Vďaka vzájomne dokonale zladeným komponentom možno montáž vykonať rýchlo a efektívne.“

Benjamin Heuchel, projektový manažér
Güther Sanitär GmbH
Feuchtwangen, Nemecko



Geberit Pluvia pre väčšiu flexibilitu pri projektovaní.

Návštevnícke centrum Titanic Belfast, Severné Írsko

Šesťpodlažné návštevnícke centrum s celkovou rozlohou 14 000 m² pripomína svojou špicatou a žiariacou fasádou lodnú provu a ľadovec súčasne. Predstavuje návštevníkom dobu priemyselného rozkvetu Belfastu a rozpráva príbeh legendárneho zaoceánskeho parníka Titanic. Už v prvom roku presiahla návštevnosť 800 000 ľudí a zďaleka tak prekonalala všetky očakávania.

Odvodnenie strechy predstavovalo kvôli odvážnej architektúre budovy, zložitej strešnej konštrukcii a írskemu daždivému podnebiu veľkú výzvu.

Kvôli neobvyklému tvaru budovy muselo byť odvodňovanie strechy precízne a prispôbené danej konštrukcii priamo na stavbe. Okrem toho existovalo obmedzenie v podobe pevne daného termínu dokončenia stavby, ktorý bol stanovený na jar 2012, keď uplynulo presne 100 rokov od potopenia legendárneho Titanicu. Odborní poradcovia Geberit boli navzdory týmto obtiažnym podmienkam vždy pripravení poskytnúť nevyhnutnú podporu a podeliť sa o svoje skúsenosti.



„Vzhľadom na veľké množstvo zrážok v našom regióne sme sa rozhodli pre podtlakové odvodňovanie. Obzvlášť dôležité pre nás bolo vybaviť strechu nejakým typom núdzových prepádov. Geberit spolu s projektantmi navrhli vytvoriť sústavu stupňovitých prahov, ktoré by vyrovnávali množstvo daždovej vody na strešný vtok. To bol presne ten druh vodotesného riešenia, ktoré sme potrebovali. Žiadne iné odvodňovanie ako Geberit Pluvia neprichádzalo do úvahy.“

Paul Crowe
Todd Architects

Pluvia pre väčšiu spoľahlivosť.

Vodafone Arena Istanbul, Turecko



Aby bolo možné splniť normy požadované zo strany UEFA a zvýšiť kapacitu na 43 500 miest na sedenie, rozhodol sa tradičný futbalový klub Beşiktaş Istanbul pre demoláciu štadiónu İnönü, ktorý bol v prevádzke od roku 1947, a postaviť nový impozantný štadión priamo na brehu Bosporu.

Jednou z častí architektonického konceptu bola impozantná strešná konštrukcia, ktorá predstavovala určité problémy z hľadiska odvodňovania. Veľké celkové rozmery a zvláštny sklon strechy si vyžadovali použitie podtlakovej technológie. Bolo treba použiť riešenie, ktoré by sa vyrovnalo s čo najmenším počtom zvislého potrubia umiestneného vo vzdialenosti asi 150 – 200 metrov. Z týchto dôvodov padla jasná voľba na systém Geberit Pluvia.

V priebehu intenzívnej fázy predbežného plánovania použil architekt spolu s pracovníkmi realizačnej firmy program



ProPlanner a kontaktoval miestny projektový tím Geberit v snahe nájsť potrebné hospodárne riešenie. Voda zo 125 strešných vtokov bola v súlade s požiadavkami spoľahlivo odvedená len 19 zvislými odpadmi.

Inštalácia musela byť vykonaná použitím zdvíhacieho žeriava, pretože konštrukčné podmienky strechy neumožňovali použitie lešenie.

„Aktívne sme sa podieľali na príprave projektu a vďaka nášmu know-how sme boli schopní poskytovať zákazníkovi nepretržitú technickú podporu.

Vďaka dobrej spolupráci medzi naším tímom a skúsenými inštalatérmi realizačnej firmy bola stavba spoľahlivo a úspešne dokončená. Máme veľkú radosť, že sa u našich zákazníkov teší Geberit takej dôvere.“

Fikret Gencgel
Produktový manažér
Geberit Tesisat Sistemleri Ticaret Ltd.



Geberit Slovensko s.r.o.
Karadžičova 10
821 08 Bratislava

T: +421 2 4920 3071
F: +421 2 4920 3072
sekretariat.sk@geberit.com

→ www.geberit.sk