

Hotel Crni vrh

MAPEI SISTEMI NA NAJVEĆEM I NAJMLAĐEM HOTELU NA DIVČIBARAMA

Hotel Crni vrh je smešten u lepoj i pitomoj prirodi Divčibara, u okruženju borove šume, u središtu pravaca koji vode ka nekoliko planinskih vrhova sa kojih se pružaju prekrasni vidici. Rađen u stilu koji je spoj modernog i tradicionalnog, dobio je ime po najbližem planinskom vrhu. Za one koji su u potrazi za skladnim i elegantnim prostorom za odmor ili posao, u hotelu su na raspolaganju 111 soba, deljiva kongresna sala maksimalnog kapaciteta do 350 osoba, restoran, bar, velnes i spa centar sa zatvorenim bazenom i multifunkcionalna sportska dvorana. Ovaj objekat možemo nazvati i sopstvenim „show-room”-om s obzirom na brojne Mapeijkeve proizvode i sisteme za koje se investitor opredelio. I što je još važnije, naša saradnja se ovim nije završila. U trenutku dok ovo pišemo, Mapei materijali koriste se pri izgradnji košarkaških, rukometnog i fudbalskog terena u sklopu hotelskog kompleksa, koji će uskoro obogatiti njegovu ponudu.

HIDROIZOLACIJA PODZEMNIH DELOVA KONSTRUKCIJE

Prvi zadatak Mapeijkeve tehničke službe na ovom projektu bio je izbor adekvatnog tehničkog rešenja za hidroizolaciju podzemnih delova konstrukcije, s obzirom na to da se objekat jednim delom nalazi ispod kote terena. Svi hidroizolatorski radovi na podzemnim konstrukcijama izvedeni su sintetičkom membranom MAPEPLAN UG 20, proizведенom na bazi polivinil-hlorida sa plastifikatorima (PVC-P). Membrana je ugrađivana preko sloja netkanog geotekstila MAPEI POLYDREN PL 300. Preklopi traka međusobno su



spajani varenjem vrućim vazduhom. MAPEPLAN UG 20 je membrana u dve boje (crna i narandžasta) gde je naranđasti sloj signalni i omogućava da se lako uoče eventualna oštećenja nastala u toku rada ili kasnijim fazama izgradnje. Preko hidroizolacione membrane postavljen je drugi sloj geotekstila. Fiksiranje membrane na vertikalama je izvedeno varenjem preko lajsni od lima kaširanog PVC-om, koje su mehanički pričvršćene za podlogu. Svi spojevi između membrane i lima su ispunjeni trajnoelastičnom poliuretanskom masom MAPEFLEX PU 45 FT.

HIDROIZOLACIJA KUPATILA

Ubrzana dinamika izvođenja radova uslovila je upotrebu brzosušećih materijala za hidroizolaciju u mokrim čvorovima. U dogovoru sa nadzorom i izvođačem hidroizolatorskih radova, za pozicije u kupatilima tehnička služba Mapei predložila je brzosušeću, dvokomponentnu, elastičnu, polimer-cementnu masu MAPELASTIC TURBO, što je omogućilo izradu oba sloja hidroizolacije u samo jednom danu. Na pozicijama

gde je podloga bila od gips-kartonskih ploča, pre hidroizolacije je nanošen nerazblažen osnovni premaz PRIMER G. MAPELASTIC TURBO je izrazito brzosušeći materijal, koji se može primenjivati i pri niskim temperaturama (do +5°C) i na podlogama koje nisu potpuno suve. Polaganje keramičkih pločica je moguće već posle 4 sata pri prosečnim vremenskim uslovima (pri 23°C i relativnoj vlažnosti od 50 %) i 24 h pri temperaturi do +5°C. Spojevi zid-pod kao i zid-zid u zoni tuševa dodatno su osigurani postavljanjem gumirane trake MAPEBAND, koja je ugrađivana u sveži prvi sloj hidroizolacije. Preko cementne košuljice, MAPELASTIC TURBO ugrađivan je na mat-vlažnu podlogu. Drugi sloj hidroizolacije rađen je u vremenском razmaku od otprilike 1 do 2 sata nakon nanošenja prvog sloja.

KERAMIČARSKI RADOVI

Na suvu i sazrelu hidroizolaciju, usledilo je polaganje keramičkih pločica. U zavisnosti od tipa podlove i vrste i formata keramičkih obloga i mermara, polaganje je rađeno sa više vrsta Mapeijkevih



SLIKA 1: Hidroizolacija podzemnih delova konstrukcije izvedena je sintetičkom membranom na bazi PVC-a, MAPEPLAN UG 20.

1

REFERENCE

visokokvalitetnih cementnih lepkova. Za lepljenje velikoformatnih keramičkih pločica na podovima u enterijeru korišćen je ADESILEX P9 FIBER PLUS, cementni lepak ojačan vlaknima; na spoljašnjim podovima polaganje je rađeno lepkom KERAFLEx EXTRA S1, dok je na zidnim površinama primenjivan KERABOND T PLUS.

Lepljenje velikoformatne keramike ispred ulaza i u ulaznom holu bila je posebno zahtevna pozicija. Zbog specifičnosti velikih formata, bilo je bitno da se odabere adekvatan lepak. Struka preporučuje da se u ovu svrhu upotrebljavaju lepkovi klase C2 i deformabilnosti S1 ili S2, u zavisnosti od veličine pločica. Na ovom projektu upotrebljen je ULTRALITE S2, klase C2E S2, cementni lepak nove generacije, specijalno formulisan za polaganje pločica velikih formata.

Fugovanje keramičkih pločica u kupatilima i mokrim čvorovima izvršeno je brzosušećom masom ULTRACOLOR PLUS, klase CG2 WA, bez iscvetavanja i pojave budži. Nakon završenog fugovanja svi spojevi su obrađeni trajnoelastičnom silikonsko-acetatnom masom MAPESIL AC u boji mase za fugovanje. Fugovanje mermera u hotelskim soba-



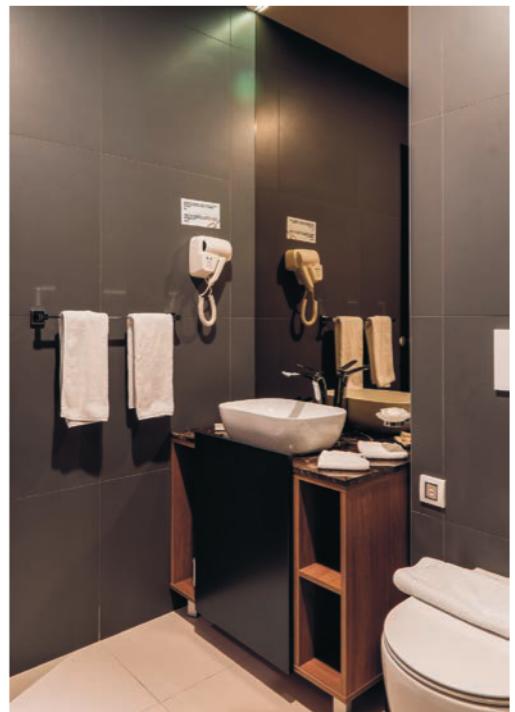
ma obavljeno je epoksidnom masom za fugovanje KERAPOXY DESIGN.

Lepljenje kamena na fasadnim površinama predstavlja je poseban izazov imajući u vidu težinu kamenih ploča i ostale specifičnosti koje dolaze sa ovom pozicijom. U nižim zonama kamen je polagan visokokvalitetnim deformabilnim lepkom KERAFLEx EXTRA S1, a u višim zonama debeloslojnim deformabilnim lepkom KERAFLEx MAXI S1. Upotrebom ovih lepkova obezbeđena je odlična veza kamena sa podlogom kao i otpornost na sve vremenske uticaje koji vladaju na nadmorskoj visini od približno 1.000 m.

RADOVI NA UNUTRAŠNjem BAZENU

Radovi na zatvorenom bazenu dimenzija 20 x 12 m započeli su pripremom podlove — betonske školjke. Izravnavanje bazenskog poda je izvedeno izradom cementne košuljice brzosušećim hidrauličkim vezivom TOPCEM u dozaži od približno 250 kg TOPCEM-a na m³ frakcije. Košuljica je ugrađena na podlogu preko SN veze koja je pripremljena od vode, lateksa sintetičke smole PLANICRETE i TOPCEM-a u odnosu 1:1:3. Ceo postupak ugradnje je izведен po sistemu „mokro na mokro“. Najpre je na mat-vlažnu betonsku podlogu izvršeno razilovanje SN veze, a odmah zatim je ugrađena i cementna košuljica. Ovakav način ugradnje obezbedio je odličnu vezu košuljice sa betonom.

Vertikalne površine su izravnate brzosušećim reparaturnim malterom PLANITOP FAST 330 koji je nanošen



u prosečnoj debljinu od 10 mm i apliciran mašinskim prskanjem, što je značajno smanjilo vreme izvođenja radova. Nakon izravnavanja površine, svi prodori u bazenu obrađeni su hidro-ekspansivnom masom za zaptivanje MAPEPROOF SWELL, apotom zapunjene epoksidnim lepkom ADESILEX PG1, čime je obezbeđena vodonepropusnost na kritičnim mestima.

Hidroizolacija bazena i plažnog dela izvedena je dvokomponentnom polimer-cementnom masom MAPELASTIC, koja se ugrađuje metalnom gletericom u dva sloja, u ukupnoj debljini od naj-



manje 2 mm, i ojačava umetanjem mrežice od alkalnootpornih staklenih vlakana MAPENET 150 u svež prvi sloj. Spojevi sa zidovima i dilatacije obrađeni su gumiranom MAPEBAND trakom. Nakon sušenja i sazrevanja hidroizolacionog sloja uspešno je izveden test vodonepropusnosti u trajanju od 72 h. Polaganje bazenske keramike je izvedeno lepkom KERAFLEX MAXI S1, klase C2TE S1, koji se može nanositi u debljini i do 15 mm. Fugovanje je obavljeno epoksidnom, kiselootpornom masom KERAPOXY CQ.

FASADERSKI RADOVI

Kvalitetno napravljena fasada jedan je od glavnih preduslova ugodnog i kvalitetnog života. Imajući u vidu klimatske uslove na ovoj lokaciji, poseban izazov je bio da se predloži kvalitetno i dugotrajno rešenje. Za fasadu objekta investitor je odabrao sistem Mapetherm

sa kamenom vunom, sa završnim zaštitnim vodoodbojnim i visokopropusnim dekorativnim malterom SILANCOLOR TONACHINO.

Radovi na fasadi započeli su lepljenjem termoizolacionih ploča od kamene vune lepkom MAPETHERM AR2. Ovaj jednokomponentni cementni malter koristi se za lepljenje i izravnavanje termoizolacionih panela svih vrsta, uz ojačanje mrežicom od staklenih vlakana. Po završetku polaganja, ploče od kamene vune su pričvršćene za konstrukciju i mehaničkim putem — tipovima. Površina je izravnata i zaglađena sa dva sloja maltera MAPETHERM AR2, dok je u svež prvi sloj utisнутa mrežica od alkalnootpornih staklenih vlakana MAPETHERM NET.

Zaštitni i dekorativni sloj izведен je u sistemu za završnu obradu zidova na bazi siloksana Silancolor®, koji ima izvanredna svojstva, a pre svega izrazi-

tu vodoodbojnost i visoku paropropusnost, što je naročito bitno za klimatske uslove koji vladaju na Divčibarama gde ima dosta padavina, velikih oscilacija u spoljašnjoj temperaturi i velikih razlika u temperaturi između okruženja i unutrašnjosti objekta. Kao podloga za završni malter izveden je osnovni premaz SILANCOLOR BASE COAT koji je ujednačio upojnost i poboljšao prionjivost omalterisane površine. Za završni sloj odabran je dekorativni malter SILANCOLOR TONACHINO u granulacijama od 1,2 mm i 0,7 mm, koji se koristi za izradu tzv. zaglađene odnosno „ful“, „kratz“ ili zrnaste fasade. Osim što je vodoodbojan i paropropusan, ima i odličnu otpornost na UV zrake i starenje, što će fasadnim zidovima na ovom objektu pružiti trajnu i pouzdanu zaštitu od dejstva vode i vremenskih uslova, uz atraktivran, „zarijan“ završni izgled.



TEHNIČKI PODACI

Hotel Crni vrh, Divčibare

Investitor: Sport Agent d.o.o., Beograd

Projektant: Revolution Architects, Beograd

Odgovorni projektant: Jugoslav Jugović, d.i.a.

Generalni izvođač: Kompressor Ing d.o.o., Valjevo

Izvođač hidroizolatorskih radova:

SZR Hidro & Rad, Valjevo

Izvođač fasaderskih radova: Lane Kolor d.o.o., Beograd

Izvođač keramičarskih radova:

City Land, Valjevo i Stefanović gradnja, Loznica

Stručni nadzor: Zvonimir Ilić, d.i.g.

Vreme izvođenja radova: 2018–2019.

Mapei koordinatori: Andrija Vidanović, Đorđe Jovanović, Vladimir Dimitrijević, Dragan Hrnjak

PROIZVODI MAPEI

Priprema podlage: Planicrete, Topcem, Eporip

Hidroizolacija garaža: Planiseal 88,

Idrosilex Liquido, Planicrete, Mapelastic Foundation, Mapenet 150

Hidroizolacija mokrih čvorova: Monolastic, Mapeband

Hidroizolacija krova: Mapeplan B15, Mapeplan D15, Mapeplan sливник, Mapeplan отпариваč, Mapelan PVC lim, Mapeflex PU45

Lepljenje i fugovanje keramičkih pločica: Keraflex Maxi S1, Ultralite S2, Ultracolor Plus, Mapesil AC

Za više informacija posetite www.mapei.rs i www.mapei.com