

PRVA JAVNA PODZEMNA GARAŽA U VARAŽDINU

Uspješno riješeni problemi s podzemnom vodom

PRIPREMIO:
Branko Nadilo

Podzemnu garažu u okviru koncesije gradi privatna tvrtka Crtorad koja će je nakon 30 godina uporabe vratiti gradu

U gradu Varaždinu, upravnom, prosvjetnom, kulturnom i gospodarskom središtu sjeverozapadne Hrvatske, upravo se gradi prva javna podzemna garaža jer je postojeća u Ulici Braće Radić zapravo podzemno sklonište. Nova će garaža biti nadomak povijesne gradske jezgre i pješačke zone. Gradnja jedne takve građevine nesumnjivo je značajna za grad koji svoju graditeljsku urbanu baštinu već dugo pažljivo čuva i prepušta samo pješacima. To je ujedno i prigoda da se nešto kaže o razvoju toga drevnoga grada, ali i trga ispod kojega se gradi podzemna garaža. Inače danas Varaždin ima četrdesetak tisuća stanovnika, zapravo ukupno 47.005, ali bez prigradskih naselja tek 38.746 (prema popisu iz 2011.).

Povijesni razvoj grada

Tragovi se naseljenosti u gradu i okoliču mogu gotovo kontinuirano pratiti još od starijega kamenog doba. Vjeruje se, međutim, da se osnova današnjega naselja u antici oblikovala uz rimsku cestu koja je spajala Poetovio (Ptuj) i Mursu (Osijek). Grad se pod nazivom Garestin prvi put spominje u povijesnim izvorima 1181., u povelji Bele III. kojom je potvrđeno vlasništvo Zagrebačkog kaptola nad Varaždinskim Toplicama. Kako se tu ujedno spominje i varaždinski župan, to bi moglo značiti da je grad i znatno stariji. Valja reći da je Varaždin 1209. prvi među gradovima srednjovjekovne Slavonije od kralja Andrije II. dobio tzv. Zlatnu bulu (Gradec i Samobor 1242., Križevci 1253., Jastrebarsko 1257...) odnosno status slobodnoga kraljevskoga grada koji je neovisan o okolnim veli-

kašima. Grad se inače razvijao pokraj županova sjedišta i tvrđave u sjeverozapadnom dijelu grada.

Povlastice je slobodnoga kraljevskoga grada najviše kršila mađarsko-hrvatska plemićka obitelj Erdödy koja je 1607., zahvaljujući Tomi II. Bakaču Erdödyju, hrvatskom banu i pobjedniku nad osmanlijskom vojskom kod Siska 1593., stekla vlasništvo nad utvrdom i pravo nasljednoga varaždinskog župana. Između građana i stanovnika tvrđave zabilježene su potom mnoge svađe, čak i oružani sukobi. Obitelj je Erdödy stoljećima stolovala u starogradskoj tvrđavi, sve do 1925. kada je preuređena u Gradski muzej.

Procvat varaždinskog gospodarstva započinje u 15. st., a tome su pridonijele raznovrsne povlastice, posebno izoboreno pravo varaždinskih trgovaca da mogu bez ikakvih pristojbi trgovati u cijelom kraljevstvu. U gradu je bilo mnogo raznovrsnih obrtnika, a središte je po-

stupno usklađeno sa srednjovjekovnom urbanom prostornom organizacijom. U 16. st. zbog prijeteće je turske opasnosti utvrda obnovljena i pojačana, a u grad pristižu i jake vojne snage iz Beča. Nakon što je težište turskih napada prebačeno u Slavoniju, Varaždin je postao logistički centar oružja i vojne opreme te sjedište Slavonske vojne krajine odnosno Varaždinskoga generalata.

[Hrvatsko kraljevsko vijeće utemeljeno je 1767. a za sjedište je izabran Varaždin koji je postao glavnim gradom Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije](#)

U reformama što ih je provodila kraljica Marija Terezija 1767. utemeljeno je Hrvatsko kraljevsko vijeće, a za sjedište je izabran Varaždin koji je tako postao glavnim gradom Kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije te političko, administrativno i gospodarsko središte ondašnje Hrvatske. U grad su potom pristigli



Varaždin na jednoj veduti iz 16. st.

novi stanovnici, uglavnom najbogatije plemićke obitelji koje grade raskošne i prostrane palače. U to je doba Varaždin postao ono po čemu je danas nadaleko poznat – grad baroka. Inače je barok (naziv od port. izraza barocco za nepravilan biser) umjetnički stil koji je trajao od 1600. do 1750., a iz Italije se raširio cijelom Europom i njezinim kolonijama. Varaždin je u 16. i 17. st. poharalo nekoliko velikih požara i epidemije kuge, ali se 25. travnja 1776. dogodila najveća katastrofa u sveukupnoj gradskoj povijesti. Veliki je požar neprekidno harao tri dana i uništio 327 od ukupno 614 varaždinskih kuća. Najteže je (više od 70 posto) stradao dio unutar gradskih zidina gdje su neoštećene ostale samo 32 kuće.



Poštanska marka u čast 900. obljetnice Varaždina kao slobodnoga kraljevskog grada

Taj je požar znatno obilježio varaždinsku i hrvatsku povijest jer su se ban i cijela njegova svita smjesta preselili u Zagreb koji je tako ponovno postao glavnim gradom Hrvatske. Odjaci su požara bili veliki i izvan granica ondašnje Hrvatske, posebno u Štajerskoj odakle je stigla i najveća pomoć. Grad je tri godine bio oslobođen od poreza, a dobio je i zajam od 20.000 forinta. Kao zanimljivost valja istaknuti da je požar pušeci izazvao četrnaestogodišnji dječak iz nedalekog naselja Sračinec koji je za kaznu dobio po 12 batina na glavnom trgu i u rodnom selu.

Najveći požar i najsudbonosniji požar u varaždinskoj povijesti izazvao je pušenjem četrnaestogodišnji dječak iz sela Sračinec

Varaždin se relativno brzo oporavio od te velike nesreće, iako ga je za samo nekoliko mjeseci zadesilo veliko nevri-

jeme koje je dodatno uništio oštećene kuće. Ipak već je nakon četiri godine grad imao isto onoliko kuća koliko i prije požara. Političko-upravnu i gospodarsku vlast ponovno su preuzeli obrtnici i trgovci jer se veći dio vlastele iselio iz grada.

Ponovno se grade nove palače iako su najraskošnije, poput palača Zagrebačkog kaptola, Keglević, Sermage, Patačić-Putar i Prassinsky-Sermage, izgrađene sredinom 18. st., u najraskošnijem razdoblju varaždinske povijesti. Osim plemićkih grade se i bagate građanske kuće, ali i kavane, svratišta i krčme. Krajem 18. st. izgrađena je nova pučka škola, ali i most preko rijeke Drave. Trgovci polako preuzimaju važnija mjesta u gradskoj upravi i istiskuju obrtnike koji slabljenjem i nestajanjem cehova gube na gospodarskoj snazi. Tada bogati trgovci ulaze i u napuštene kuće negdašnjih plemića.

Varaždin potom prati sudbinu ostalih dijelova Hrvatske. Tijekom 19. st. dolazi do pojačane industrijalizacije, a gradnjom željezničke pruge poboljšava se i prometna povezanost. Sredinom stoljeća konačno su se spojile starogradska općina pod upravom obitelji Erdödy i slobodna općina Varaždin, što je omogućilo jedinstvenu numeraciju ulica i administraciju nad cijelim gradskim prostorom.

Iz događaja u 20. st. valja izdvojiti rušenje mnogih dotrajalih zgrada u povijesnoj gradskoj jezgri te stvaranje velikih gospodarskih subjekata koji su svojom snagom prednjačili u negdašnjoj Jugoslaviji i u današnjoj Hrvatskoj. Ipak vjerojatno je najznačajniji događaj u novijoj varaždinskoj povijesti bula *Clarorum sanctorum* koju je 28. rujna 1997. izdao papa Ivan Pavao II. Tada je utemeljena Varaždinska biskupija kao dio Zagrebačke nadbiskupije koja obuhvaća cijelu sjeverozapadnu Hrvatsku, od Bednjanskog dekanata na zapadu do Đurđevačkog na istoku. Ujedno je negdašnja isusovačka crkva pretvorena u katedralu Uznesenja Blažene Djevice Marije u nebo.

Prema jednom pismu iz 1758., vjeruje se da je najstarija varaždinska crkva sa-

dašnja župna crkva Sv. Nikole i da je kao romanička izgrađena 1174. Temeljito je pregrađena u 15. st., dva je puta stradala od požara (1592. i 1655.), a sadašnji je barokni izgled dobila 1760. godine. Gotovo su sve ostale varaždinske crkve izgrađene u razdoblju protureformacije. Od sadašnjih redovničkih redova pretpostavlja se da su u Varaždin prvi stigli franjevci koji su nakon tatarske provale zamijenili ivanovce-hospitalce i preuzeli njihovu crkvu Sv. Ivana Krstitelja. Kako je ta crkva bila stradala u jednom od požara, franjevci su neko vrijeme bili napustili grad, a vratili su se 1617. i novu crkvu potpuno dovršili 1650. godine.

Za razvoj su grada, posebno školstva, najviše učinili isusovci, koji su 1634. osnovali gimnaziju, najprije je bila u drvenoj kući, a potom u zgradi u kojoj je danas Fakultet organizacije i informatike. Isusovci su crkvu dovršili 1646., konvikt za siromašne učenike 1668., a samostan 1691. godine. Crkva koja pripada najskladnijim sakralnim građevinama našega ranobaroknog razdoblja bila je isusovačka do 1773., neko vrijeme skladište hrane za carsku vojsku, zatim pavlinska (1776.-1786.), gimnazijska (1797.-1949.) i sjedište Čazmanskog kaptola (1954.-1997.), a danas, kao što smo rekli, gradska katedrala.

Krajem 16. i početkom 17. st. u Varaždin dolaze kapucini i uršulinke koji grade svoje samostane i crkve.

Nastanak Kapucinskog trga

Nastanak je trga bio uvjetovan gradnjom crkve i samostana franjevaca kapucina izvan gradskih zidina, na zapadnoj strani današnjega Kapucinskog trga, sjeverno od današnjega varaždinskoga Autobusnog kolodvora. Zabilježeno je da su kapucini u Varaždin stigli na izravni zahtjev Hrvatskoga sabora. To je inače poseban Red manje (govori se i male) braće kapucina (Ordo Fratrum Minorum Capuccinorum – OFM Cap) koji su 1525. osnovali Matteo da Bascio te braća Raffaele i Ludovico da Fossombrone. Nastali su obnavljanjem ideala Sv. Franje Asiškog, posebno materijalnog siromaštva, putujućeg propovijeda-

nja i jednostavnog načina odijevanja, a ime su i dobili po karakterističnoj smeđoj odjeći s kapuljačom ili kukuljicom ili kapucicom (tal. *cappuccio*). Danas u 103 zemlje svijeta djeluje više od 11.000 kapucina, od čega četrdesetak u devet hrvatskih samostana (uz Varaždin, dva u Zagrebu te Osijeku, Rijeci, Karlobagu, Splitu, Dubrovniku i Topuskom). Poznati su po pučkom propovijedanju, misionarstvu i pomaganju u nevolji, a među mnogim svecima i blaženicima iz toga reda je i Sv. Leopold Bogdan Mandić, svetac hrvatskoga podrijetla.

Varaždinski su kapucini u skladu sa skromnim zahtjevima svoga reda od 1971. do 1706. priložima varaždinskih plemićkih obitelji izgradili samostan i crkvu Presvetog Trojstva prema projektima fra Valentinianusa iz Bologne. U samostanu danas djeluje sjemenište, a crkva Presvetog Trojstva župna je crkva varaždinske župe Sv. Vida.

Palača Erdödy (ponegdje se naziva i Erdödy-Patačić) izgrađena je također na zapadnoj strani današnjega Kapu-

varaždinski majstor Franciscus Arnold.

Palača Erdödy izgrađena je na zapadnoj strani današnjega Kapucinskog trga polovicom 18. st. i jedna je od rijetkih koja je građena izvan gradskih zidina

To je inače jednokatnica s tri rizalita od kojih središnji ima polukružni, a bočni trokutaste zabate. U središnjem je rizalitu kameni portal s grbom obitelji Erdödy u rokoko stilu (započeo u Francuskoj 1720. i trajao pedesetak godina, a naziv je kombinacija francuske riječi *rocaille* za dekoraciju u obliku školjke i naziva *barocco*).

Palača je najprije bila dom obitelji Erdödy, a potom je započela dugotrajna vojna namjena koja je zaključena tako da je do osamostaljenja Hrvatske služila kao dom za tzv. *JNA*. Palača je u više navrata obnavljana, a u obnovi 2006. obavljena je i konstrukcijska sanacija.



Razglednica Kapucinskog trga iz 1919. (tada se zvao Strossmayerov trg)

dobivenog zemljišta prema projektima Josipa Erdélyja, a potom i urbanizacija prema planu Josepha Podhradczkog iz 1823. godine. Zapravo se Kapucinski trg razvio uz zapadni dio negdašnje ceste oko gradskih opkopa (*Via fossata ambiens*) čiji su još dijelovi Cesarčeva i Vrazova ulica.

Sjeverni je dio Kapucinskog trga bio napučen stambenim zgradama koje su sve uklonjene početkom 20. st., valjda u namjeri da se nadomak stare gradske jezgre sačuva široki i prostrani plato. Tada je trg služio kao odmorište za kočije, a vjerojatno i za vojne parade.

Najveće su promjene Kapucinski trg i povijesnu jezgru zadesile uoči i nakon Drugoga svjetskog rata kada su srušene brojne dotrajale zgrade graditeljske baštine i potom izgrađene mnoge suvremene zgrade, često i u nesporazumu i neskladu s povijesnom baštinom. Najbolji je primjer najviša varaždinska zgrada, neboder od 12 katova (Varaždinci ga nazivaju *Vodotoranj* zbog vodoopskrbnih bazena na vrhu) koji je izgrađen u šezdesetim godinama prošlog stoljeća, sjeverno od Kapucinskog trga. Na izgled i namjenu trga posebno je utjecalo probijanje Ulice Zrinskih i Frankopana s juga koja je na relativno mirni prostor dovela automobilski promet s juga i istoka (kroz Cesarčevu licu).

Za Kapucinski je trg ipak najvažniji bio javni natječaj 1968. za gradnju zgrade *Varaždinskog magazina (Vame)* na njegovu sjevernom rubu. Na tom su natječaju pobijedili profesori Arhitektonskog fakulteta u Zagrebu – Aleksandar Dragomanović, Radovan Nikšić i Edo Šmidhen. Ta se neobična i dojmljiva zgrada počela graditi 1969., ali je 1973. gradnja zaustavljena zbog velikih podzemnih



Crkva Presvetog Trojstva i kapucinski samostan

inskog trga polovicom 18. st. i jedna je od rijetkih, uz palaču Keglević, koja je građena izvan gradskih zidina. Njezin graditelj nije poznat, mada se prema nekim dekorativnim detaljima pretpostavlja da bi to mogao biti poznati slovenski graditelj Josef Hoffer, ali se zna da ju je sredinom 19. st. za potrebe tzv. Kapucinske vojarne preuredio i obnovio

Danas je u zgradi sjedište slavne varaždinske Glazbene škole.

Kapucinski je trg nastao početkom 19. st. kada se prema planovima Ignaca Bayschlaga, mjernika i kartografa Varaždinske županije, počinju rušiti gradske zidine. Trg je nastao nasipanjem i niveliranjem opkopa uz jugozapadni rub zidina. Uslijedila je parcelizacija tako

voda pa je završena tek 1978. godine. Danas je ta građevina, koju arhitektonski kritičari svrstavaju među antologijske primjere suvremenih robnih kuća, dotrajala i izvan funkcije.



Zgrada Vame s neboderom zvanim Vodotoranj

Krajem prošloga stoljeća izgrađena je s južne strane Kapucinskog trga raskošna zgrada trokutastog tlocrta *Varaždinske banke (Vabe)*, danas zgrada *Zagrebačke banke*, a projekt je potpisala Marija Čačić, dipl. ing. arh., iz varaždinskog *Coninga*. Od ostalih zgrada valja svakako spomenuti novije zgrade *Croatia osiguranja* i aneksa Pošte na istočnoj strani trga.

Valja, međutim, istaknuti da se Kapucinski trg ipak nije nikad dosad uspio pretvoriti u suvremeni gradski trg jer je služio samo kao parkiralište, a dio je trga bio postao gotovo samonikli park. Stoga i ne čudi da je u Urbanističkom planu uređenja povijesne jezgre Varaždina iz 2006. predviđeno da se na tom mjestu gradi podzemna garaža, a da njegova površina bude pješačka veza sa središnjom pješačkom zonom i mjesto na kojem će se odvijati važne gradske manifestacije društvene, kulturne ili športske namjene.

Detalji vezani uz investiciju

Sve smo osnovne podatke vezane uz investiciju dobili od Tome Ježovite, osnivača, vlasnika i direktora *Cratorada* d.o.o. iz Varaždina, tvrtke koja gradi prvu gradsku podzemnu garažu. *Cratorad* je naime privatna tvrtka koja se bavi proizvodnjom i ugradnjom vertikalne prometne signalizacije (što je nadopunjeno

turističkom signalizacijom i vanjskim oglašavanjem) te izradom i obnovom oznaka na kolniku. Ujedno se bave na platom parkiranja, "pauk" službom, blokadom i deblokadom vozila i prometnica te zimskim i ljetnim čišćenjem ulica i prometnica. U svemu tome imaju veliko iskustvo, a poslove dobivaju na javnim natječajima za dodjelu koncesija. Tako su u Varaždinu dobili najdužu koncesiju za naplatu parkiranja na rok od 30 godina uz uvjet da izgrade podzemnu garažu, a u drugim gradovima (Ludbreg, Koprivnica i Krk) imaju koncesiju na 7 godina. Na otoku Krku organiziraju tijekom ljeta naplatu parkiranja još i u Malinskoj, Puntu i Vrbniku, a taj im je posao vrlo važan jer u Varaždinu i drugim gradovima sjeverozapadne Hrvatske u kojima djeluju tada gotovo nema nika-kvoga posla.



Pogled iz zraka na Kapucinski trg prije početka radova

Naime naplata se parkiranja i ostale srodne komunalne djelatnosti mogu provoditi preko gradskoga komunalnog poduzeća, u izravnoj gradskoj organizaciji ili preko dodjeljivanja koncesije, ovisno o tome što se koja sredina odluči. Mnogi se gradovi, posebno nešto manji, češće opredjeljuju za dodjelu koncesije jer se povjereni poslovi obično odrade i bolje i sigurnije. Što se ostalih poslova vezanih uz prometnu signalizaciju tiče, obično se radi o poslovima za koje se izravno raspisuju javni natječaji za svaki pojedini posao, a povezani su i s građevinskim tvrtkama, primjerice s *Cestom Varaždin* d.d. i *Tegrom* d.o.o. iz Čakovca, pa ovisi i o građevinarima i o količini njihova posla. Inače u Hrvatskoj ima desetak tvrtki koje se bave izradom vertikalne i horizontalne prometne si-

gnalizacije, a najjača je tvrtka Pismorad d.d. iz Zagreba s iskustvom od 60 godina, iako bi prema procjenama za cijelu državu bile dovoljno dvije. Stoga na tom području vlada nesmiljena konkurencija. Odluka je da se u okviru koncesije gradi podzemna garaža, što zapravo znači prema klasičnom BOT modelu (Build-Operate-Transfer – izgraditi-upravljati-vratiti) koji se primjenjuje za strane ulagače. Grad se na to odlučio nakon precizne računicе i činjenice da je od HPB-a i HBOR-a dobio povoljan zajam na 15 godina. Svjestan je da se podzemna garaža nikako ne može vlastitim prihodima isplatiti u roku od 30 godina, ali je uvjeren da se može naplatom parkiranja u cijelom gradu. Radi orijentacije valja istaknuti da se, primjerice, u Zagrebu samo SMS porukama ubere i do 6 milijuna kuna na mjesec, a u mnogo manjem Varaždinu približno 3 milijuna na godinu. Odluka je donesena i unatoč tome što se građani zbog krize znatno manje voze pa su manji prihodi od naplate parkiranja, a vlasnik je *Cratorada* također svjestan i da će, barem u početku, građani izbjegavati parkiranje u zatvorenoj garaži, baš kao što i sada izbjegavaju parkirati na prostorima koji se naplaćuju.

Podzemna se garaža nikako ne može u 30 godina isplatiti vlastitim prihodima, može naplatom parkiranja u cijelom gradu

Cratorad je dakle obavezan potpuno izgraditi podzemnu garažu koja će u dvije razine imati 443 parkirna mjesta, dok je uređenje trga gradska obveza, baš kao i uređenje okolnih prometnica. Podzemna će garaža stajati 46 milijuna kuna (bez PDV-a), koliko iznosi i zajam što su ga podigli, ali su na idejna rješenja i istražne radove potrošili još 7 milijuna vlastitih financijskih sredstava. To je sasvim sigurno velika investicija za jednu malu tvrtku sa šezdesetak zaposlenih kada se pribroje i radnici u Koprivnici, ali i jedna od trenutačno najvećih gradskih investicija uopće.

Kako su po Zakonu o koncesijama i za privatnike obvezni javni natječaji kada je vrijednost investicije veća od 36 milijuna kuna, Crtorad je trebao raspisati javni natječaj za izvođenje i nadzor radova. Prethodno je za idejno rješenje trga i podzemne garaže u dvije razine raspisao i pozivni natječaj na koji su pozvana tri sudionika – *Coning inženjering* d.d. i *Art-Filipašić* d.o.o. iz Varaždina i *Arhitektonski design biro (ADB)* d.o.o. i Zagreba, a rješenje je nakon prezentacija odabralo Gradsko vijeće. S pozvanim je projektnim biroima održan prethodni sastanak na kojem su im predstavljeni konzervatorski i urbanistički zahtjevi te prometne analize, geotehnički elaborati i slično.

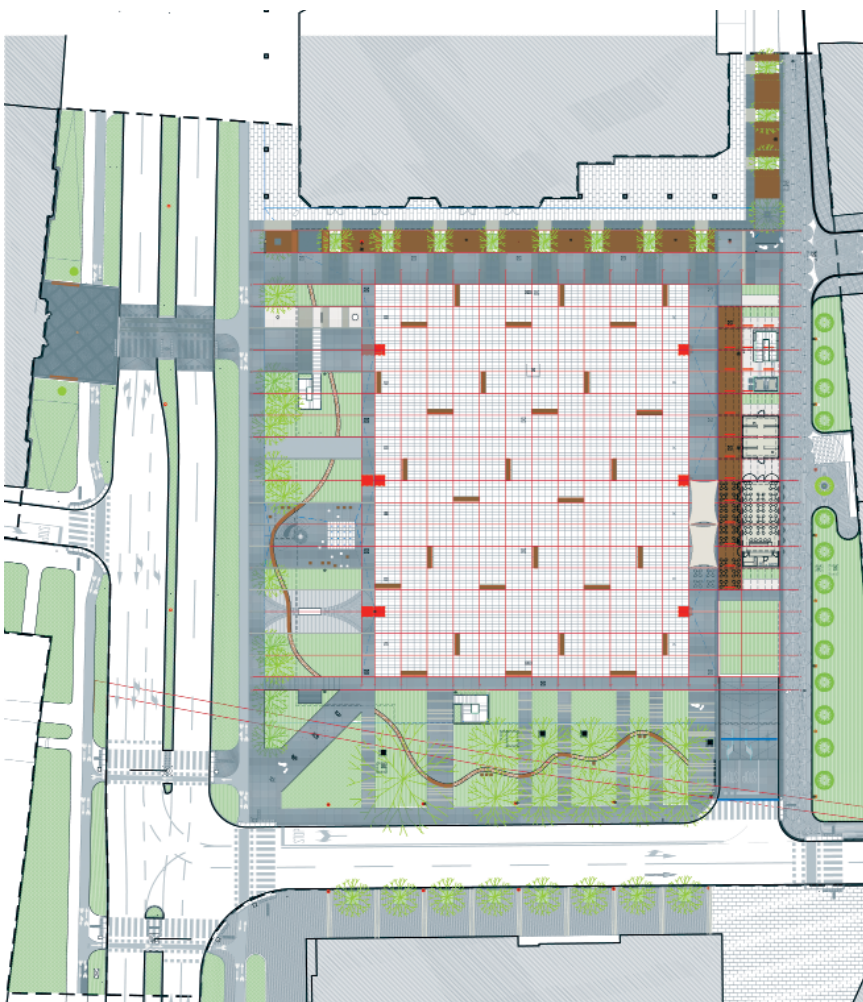
Potom je odabrano idejno rješenje koje su zajednički izradili Institut za turizam i *ADB*. Slijedila je izrada idejnog i glavnog

projekta te zbor glavnog izvođača što je također obveza privatnog investitora koju uvjetuje veličina investicije. Krajem rujna 2010. potpisan je ugovor sa *Zagorje-Tehnobetonom* d.d. iz Varaždina koji se obvezao izgraditi podzemnu garažu u dvije razine u roku od 16 mjeseci. Također je nedugo potom, početkom listopada, potpisan ugovor s *Institutom IGH* d.d. za obavljanje stručnog nadzora izgradnje.

Tomo Ježovita je tvrtku utemeljio 1994., a prije je toga radio u MUP-u i u tvrtki *Viko*. Smatra da je u vođenju ove velike investicije imao mnogo sreće što je kao voditelja projekta (*project managera*) po savjetu Mate Kraljevića, negdašnjeg direktora *Zagrebparkinga*, odabrao Mladena Jugovića, dipl. ing. građ., iz *FIM inženjeringa* d.o.o. iz Velike Gorice koji operativno vodi sve poslove, a ujedno

je stručnošću i profesionalnošću zadio sve gradske službe koji svesrdno pomažu u svakom problemu. Općenito drži da je, iako bez iskustva u ovakvim poslovima, imao mnogo sreće jer na gradilištu nema praktički nikakvih problema. Vrlo je zadovoljan i radovima izvođača i stručnog nadzora. Jedini je problem što Grad još nije raspisao natječaj za uređenje trga, dok se natječaj za uređenje okolnih prometnica upravo raspisuje, a provodi ga Županijska uprava za ceste. Stoga bi garaža mogla biti završena, a da trg još nije u funkciji. U tom bi slučaju vjerojatno trebalo mijenjati glavni projekt kako bi podzemna garaža neko vrijeme mogla samostalno raditi. Ujedno ga veseli najava da će se *Vama* rekonstruirati i ponovno otvoriti, što bi znatno povećalo uporabu garaže.

Garaža bi mogla biti završena prije Trga pa bi tada vjerojatno trebalo mijenjati glavni projekt da bi podzemna garaža mogla samostalno raditi



Tlocrt budućega izgleda Kapucinskog trga

Od vlasnika i direktora *Crtorada*, koji se unatoč velikoj prehladi ipak spremno odazvao razgovoru, doznali smo kako su se ovog gradilišta, poučeni iskustvima na gradnji *Vame* i *Vabe* te pojavi velikih podzemnih voda gotovo svi pomalo pribojavali. No taj je problem uspješno riješen zahvaljujući ing. Jugoviću i prof. dr. sc. Boži Soldi, nadzornom inženjeru za geotehničke radove. Po tome će ovo gradilište biti uzor za slične građevinske jame na varaždinskom području.

Značajke projekta trga i podzemne garaže

O Kapucinskom smo trgu razgovarali s Brankom Vučinićem, dipl. ing. arh., glavnim projektantom koji zajedno s projektantom Darkom Vlahovićem, dipl. ing. arh., inače direktorom tvrtke *ADB*, potpisuje ovaj projekt. Tu smo projektantsku tvrtku svojedobno predstavili kad smo pisali o gradilištu Islamskog centra u Rijeci, a poziv za idejno rješe-

nje bio je potaknut činjenicom da su bili uključeni u projektiranje dviju velikih podzemnih garaža u Zagrebu – garaže na Langovu trgu i u Tuškancu. Pozivni je natječaj za idejno rješenje bio raspisan 2008., a žiri je jednoglasno odabrao njihovo rješenje. Prema idejnom su rješenju napravili idejni projekt i dobili lokacijsku dozvolu te izradili glavni i izvedbeni projekt. Inače je građevinska bruto površina zahvata 16.248 m², površina građevne čestice 9960 m², a površina podzemne garaže u dvije razine 12.370 m².

Inženjer Vučinović smatra da podzemna garaža i nije neki poseban arhitektonski projektantski izazov, nesumnjivo je znatno veći za projektante konstrukcije i zaštite građevne jame, ali je za projektiranje od iznimne važnosti

protočnosti povremeno ulazna i izlazna. Konačan je broj parkirališnih mjesta 443 (prosječno na svako parkirališno mjesto otpada 27,7 m², a dimenzije su parkirnog mjesta 5 x 2,5 m). Visina je svake podzemne razine 3 m, a na prvoj je razini uz parkirališta predviđena kontrolna i upravljačka prostorija s popratnim sadržajima, energetski blok s dizelskim agregatom i trafostanicom te posebnim prostorijama za električne uređaje i odlaganje otpada. Na drugoj će razini biti sanitarni prostori za korisnike garaže i ugostiteljskog objekta na trgu te prostorija i bazen za *sprinkler* uređaje i mrežu za gašenje požara. Objekti su razine međusobno povezane dvosmjernom kružnom rampom, a na donjoj je razini predviđena veza s robnom kućom.

Promet je pješaka predviđen vodoravno

lišna mjesta). Na rubnim su dijelovima garaže predviđeni i otvori za ventilaciju kroz koje ujedno dopire i dnevno svjetlo. Inače je garaža predviđena kao otvoreni i svijetli prostor s armiranobetonskom konstrukcijom, prednapetih ploča i greda te stupova.

Tlocrtne su dimenzije podzemne garaže 77 x 79 m, a temeljna je konstrukcija armiranobetonska ploča (debljine 70 cm) s produljenim trakama od 100 cm u zoni stupova. Osnovni je projekt zaštite građevne jame, na temelju istraženih radova izradio *Conex* d.o.o. iz Zagreba (projektant mr. sc. Damir Čorko), ali je projekt poslije izmijenjen zbog primjene novoga tehničkog rješenja zaštite građevne jame koji je izradio *Geokod* d.o.o. iz Zagreba (pod vodstvom doc. dr. sc. Kreše Ivandića). Konstrukciju je projektirao *K.A. biro* d.o.o. iz Čakovca, odnosno Miljenko Kovač, dipl. ing. građ. i Predrag Presečki, dipl. ing. građ. koji su se specijalizirali za naknadno prednapinjanje monolitnih armiranobetonskih konstrukcija.

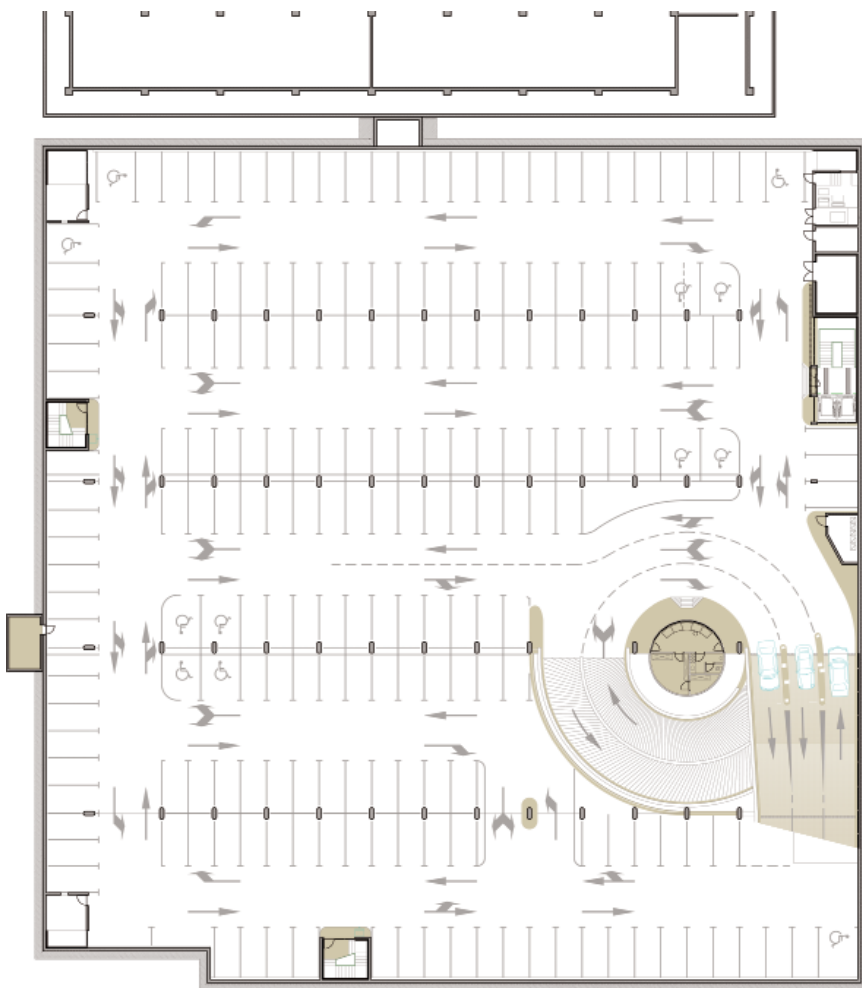
Monolitni su stupovi projektirani u rasteru 5 x 16 m, a nosivi sustav tvore naknadno prednapete armiranobetonske grede i ploče, s tim što su natege položene u gredama u nosivom smjeru, a u razdjelnom smjeru u pločama na ujednačenim razmacima. Za strop na razini -2 naknadno prednapete grede su dimenzija 50 x 60 cm i u rasponima od 16 m, a između njih su također armiranobetonske prednapete ploče debljine 16 cm. Stropna je ploča na razini -1, debljine 24 cm, istoga je nosivoga sustava i na gredama dimenzija 75 x 90 cm na rasponima od 16 m. Iznad gornje je ploče predviđen sloj mršavog betona, nasisa i opločenja trga u visini od 1 metra. Cjelokupna je vanjska ljuska s temeljnom pločom i obodnim zidovima proračunana i armirana na vodonepropusnost za kalibriranu širinu pukotina (od 0,2 mm), a i izvođenje je vanjske ljuske prilagođeno zahtjevima vodonepropusnih konstrukcija. Proračunom je konstrukcije dokazana stabilnost građevine (armiranobetonske konstrukcije s nadslojem) na djelovanje od uzgona podzemne vode.



Presjeci kroz podzemnu garažu

dobro prometno rješenje koje je u ovom slučaju izradio dr. sc. Davor Krasić iz Instituta za turizam u Zagrebu. Ulaz je u garažu predviđen iz Ulice Augusta Cisarca rampom s blagim nagibom od 13 posto s tri trake od kojih su jedna ulazna i izlazna, a srednja je, ovisno o dobu dana i zbivanjima na trgu zbog bolje

do tri stubišta koja vode na trg i nalaze se na raznim stranama garaže. Stubište u sjeveroistočnom rubu garaže je kao najbliže pješačkoj zoni i gradskom središtu u cijelosti ostakljeno, a ima i dva ostakljena dizala koja osim građanima služe i osobama smanjene pokretljivosti (za njih su osigurana 23 parkira-



Tlocrt podzemne garaže na razini -1

Za gradnju garaže bilo je potrebno rekonstruirati prometnice na Kapucinskom trgu, posebno Ulice Stanka Vraza koja je sada dobila dva prometna traka za lijevo skretanje, a to će raskršće dobiti i semafore. Ujedno će Ulica Augusta Cesarca postati dvosmjerna, dosad je bila jednosmjerna samo prema istoku, a sada će se iz podzemne garaže moći krenuti i u jednom i u drugom smjeru. No ADB je na pozivnom natječaju pobijedio ponajprije zahvaljujući svom rješenju uređenja Kapucinskog trga iznad podzemne garaže. Zatekli su javno parkiralište te parkiralište i uzlazno-ulaznu rampu za podzemnu garažu Zagrebačke banke (koja će biti uklonjena). Od sada tu je uglavnom bilo listopadno zelenilo i nešto crnogoričnih stabala (tise) koje ju u cijelosti uklonjeno i zamijenjeno. Dakako da je trebalo premjestiti sve

postojeće instalacije, osim glavnog telekomunikacijskog pravca koji ostaje u južnom dijelu građevne čestice i kojega valja posebno zaštititi.

Projektant Branko Vučinić nam je otkrio da su pokušali odrediti granice trga i povezati raznorodnosti njegovih



Shema organizacije trga za održavanje Špancir festa

sadržaja te prihvatiti i uključiti njegove prometne funkcije, ali ga učiniti svojevrsnim ulazom u povijesnu gradsku jezgru i dati mu neke nove sadržaje. Njihovim je rješenjem trg potpuno pušten pješacima i dobivena je velika i prostrana površina oivičena zelenilom. Jedino je na istočnoj strani, u nastavku ulazno-izlazne rampe čiji će se krov zazeleniti, predviđen stakleni paviljon s uslužnim sadržajima (ugostiteljskim te prodavaonicom suvenira i novina) u koji će se uklopiti središnje stubište i dizala. Trg je planiran kao mjesto okupljanja, ali su za njega predviđene posebne klupe koje će služiti kao mjesto okupljanja, a moći će se u slučaju potrebe spustiti na razinu poda kako ne bi ometale masovnije manifestacije. Čak je odmah i predloženo kako bi trg trebao izgledati za neke posebne prigode, poput Adventa, Božića, javnog koncerta, novogodišnje maratonske utrke ili *Špancir festa*.

Trg će biti mjestom okupljanja, a klupe će se u slučaju potrebe spustiti na razinu poda kako ne bi ometale masovne manifestacije

U južnom je dijelu planiran park s drvoredom i rasvjetom, a i sjevernom, uz *Vamu*, drvored u posebnim kasetama s niskim raslinjem i niskom rasvjetom. Na zapadnoj strani trga planira se također nisko raslinje u koje bi se uklopili različiti sadržaji (oglasni stup, pojilo pitke vode, meteorološki stup sa satom, fontana, jarboli za zastave, stalci za bicikle, maketa grada, informativni pano...). Ispred palače Erdödy nije predviđena visoka vegetacija radi što bolje uočljivosti njezine skladne ljepote. Stoga je i predložena denivelacija Ulice Stanka Vraza kako bi se razina trga izjednačila s ulazom ispred glavnog pročelja u palaču. Svi će se sadržaji trga pokušati pomiriti i povezati raznovrsnim opločnjem, pa su za kolnik predviđene granitne ploče tzv. bečkog formata (18 x 25 cm), a za pješačke staze i sadržaje granitne kocke (8 x 8 cm) koje su inače postavljene

i u ostalim dijelovima središnje gradske jezgre. Pješački će se pravci čak i prijelazi, posebno oni prema palači u kojoj je danas Glazbena škola, pokušati riješiti kombinacijom crnih i bijelih granitnih kocki. Glavni su pješački sadržaji namijenjeni jugozapadnom dijelu trga, gdje su uz veći dio nabrojanih pješačkih sadržaja planirana i "aleja kapucina", povorka skulptura u naravnoj veličini koja bi trebala na neki način naglasiti glavni pješački pravac prema staroj gradskoj jezgri.



Početak radova na Kapucinskom trgu

Na kraju razgovora s glavnim projektantom Brankom Vučinovićem doznali smo da je prije početka radova bilo potrebno obaviti arheološka istraživanja jer je trg, kao što smo već rekli, nastao na nasutem opkopu oko gradskih zidina. Ta su istraživanja obavljena, ali koliko zna, nisu pronađeni nikakvi važni nalazi. Glavni projektant ne zna zašto gradska uprava još nije raspisala natječaj za konačno uređenje plohe trga. Ipak vjeruje da još nije kasno i da bi do ljeta i podzemna garaža i Kapucinski trg mogli zablistati u svoj svojoj ljepoti.

Posjet gradilištu

Gradilište smo posjetili s ing. Mladom Jugovićem, stručnjakom koji je vodio neke od najsloženijih investicijskih projekata. Primjerice bio je svojedobno glavni koordinator za obnovu istočne Slavonije, a posebno obnove barokne jezgre Vukovara. Ujedno bio je i koordinator gradnje i opremanja gotovo svih naših paviljona na svjetskim izložbama. U posljednje se vrijeme gotovo specijalizirao za podzemne garaže koje su zbog zatvaranja prometnih pravaca i

premještanja instalacije te zaštite građevne jame vrlo složene i zahtjevne građevine. Bio je voditelj podzemnih garaža na Kvaternikovu trgu, Langovu trgu i na Tuškancu u Zagrebu, pa stoga i ne čudi što je prema preporukama angažiran i za gradnju prve varaždinske javne podzemne garaže.

Mladen Jugović je bio glavni koordinator za obnovu istočne Slavonije, a bio je i koordinator gradnje i opremanja gotovo svih naših paviljona na Svjetskim izložbama

U razgledavanju gradilišta pridružila nam se i Nina Dražin Lovrec, dipl. ing. građ., glavna nadzorna inženjerka iz Zavoda za zgradarstvo i vođenje projekata Instituta IGH d.d. iz Zagreba, koja je bila nadzorni inženjer na mnogim velikim gradilištima (između ostalog i na Gradskoj sportskoj dvorani u Varaždinu). Nije zbog drugih obveza bio nazočan glavni inženjer gradilišta Tomislav Sabolek, dipl. ing. građ., ali smo razgovarali s Petrom Šanjekom, ing. građ., voditeljem građenja.

Radovi su započeli 15. listopada 2010. i trebali su biti završeni 1. ožujka 2012., ali će zbog zastoja uvjetovanih istražnim radovima vezanim uz vodonepropusnost građevne jame i sadašnjih zastoja zbog hladnoće rok biti produžen do 1. lipnja ove godine. Za sve je radove dobivena jedinstvena građevinska dozvola, a radove zaštite građevne jame obavljala je *GK grupa* d.o.o. iz Varaždina,



Iskop i odvoženje građevnog materijala

a voditelj je radova bio Slaven Jagačić, ing. geot. Izvedena je 15 m duboka sidrena armiranobetonska zaštitna dijagrama s naglavnom gredom oko cijele građevne jame.

Na gradilištu je dnevno bilo i do pedesetak radnika, a najviše je problema bilo sa zaštitom od podzemnih voda, posebno zbog vrlo loših iskustava na tom području vezanih uz gradnju *Vame* i *Vabe*, ali i na drugim gradilištima u gradu, pa se izvođač bio pripremio za izvođenje dijela radova u vodi. Prema projektu bila je predviđena izvedba mlaznih injektiranih stupnjaka (promjera 160 cm, dubine 300 cm) koji se međusobno preklapaju. To se rješenje nije previše dopadalo voditelju projekta ing. Jugoviću ponajprije zbog skupoće, ali i zato što nije jamčilo zaštitu od prodora vode i radove u suhom. Stoga je zajedno s nadzornim inženjerom za zaštitu građevne jame i temeljenja prof. dr. sc. Božom Soldom, inače profesorom Geotehničkog fakulteta u Varaždinu, tijekom iskopa napravljeno pokusno polje za mlazno injektiranje koje se zbog zbijenog tla pokazalo neučinkovitim i nije pružalo



Istražni radovi u građevnoj jami

odgovarajuću zaštitu od prodora vode. Na poticaj investitora i uz suglasnost nadzorne službe, a u dogovoru s glavnim izvođačem i podizvođačem zaštitne konstrukcije građevne jame, započeli su dodatni istražni radovi Tlo je osim na otpornost ispitivano i na vodootpornost. Istraživanje je obavio *Geoservis* As d.o.o. iz Zagreba, a voditelj je radova bio Smiljan Tomić koji je svojim golemim iskustvom znatno pridonio promjeni tehničkog rješenja.

Zapravo je problem istražen multidisciplinarno sudjelovanjem stručnjaka



Pripreme za početak temeljenja

različitih struka, a ispitano je tlo, njegovi slojevi i konfiguracija, ali i vodopropusnost. Da bi se za gradnju temeljne ploče snizila razina podzemne vode, odlučeno je da se izvede sustav bunara i drenažnih kanala. Izvedena su četiri duboka bunara (promjera 40 cm) i jedan središnji (promjera 100 cm) koji skuplja vodu iz drenažnih kanala, a potom se počelo s crpljenjem. Voda se inače pojavljuje na dubini od 4 m i oscilira, ovisno o vremenu i godišnjim dobima 1,5 m. Stoga su se odlučili na crpljenje i uspjeti

sniziti razinu vode do dubine od 8,3 m i uspjeti sve radove obaviti na suhom. Sada se njihova iskustva već uspješno primjenjuju i na drugim varaždinskim gradilištima.

Umjesto projektiranog rješenja odlučeno je da se izvede sustav bunara i drenažnih kanala kako bi se snizila razina podzemne vode



Pogled na gradilište s dizalice



Gradilište tijekom posjeta (u pozadini zgrada Zagrebačke banke odnosno Vabe)

Sa sadašnjim nas je stanjem radova upoznala glavna nadzorna inženjerka. Temeljna se ploča izvodila po principu šahovskog polja s ograničenim poljima na približno 18 x 18 m, a na radnim su se prekidima ugrađivale brtve. Sličnim su načinom izvedeni i obodni zidovi u taktovima od najviše 12 m, a naknadno prednapete stropne ploče izvodile su se u pet taktova (polja) s dimenzijama od približno 15 x 80 m (1200 m²).

Dosad je izvedena cjelovita temeljna ploča, stropna ploča razine -2 s pripadajućim obodnim zidovima, a upravo se izvode dijelovi -1 razine za koje su zbog iznimno niskih temperatura obavljani pripremni radovi, oplata te položeni kabeli i armatura. Inače se bez obzira na vremenske uvjete završetak cjelovite konstrukcije očekuje najkasnije 20. ožujka 2012.

Gradilište smo naime posjetili za vrlo hladnoga vremena i hladnoće koja odavno u Varaždinu i u Hrvatskoj nije zabilježena. Stoga se na gradilištu obavlja pokusno betoniranje u grijanim kalupima koji simuliraju stvarno stanje konstrukcije, a grijana je oplata zaštićena termozolacijskim filcom i PVC folijom. Rade se pokusi s grijanim betonom, betonom s dodatkom ubrzavača vezivanja i očvršćivanja te s običnim betonom kako bi se dobili pouzdani podaci o mogućnostima betoniranja u hladnim klimatskim uvjetima i prirastu tlačne čvrstoće potrebne za prednapinjanje stropne konstrukcije. Pokusno se betoniranje izvodi u suradnji izvođača i nadzorne službe, a u tome se posebno angažirala mlada inženjerka Željka Jurman, dipl. ing. građ., pomoćnica glavne nadzorne inženjerke.



Gradilište tijekom posjeta (u pozadini palača Erdődy odnosno Glazbena škola)

Na pitanje može li se završena garaža otvoriti i bez konačnog uređenja trga, koje kako smo već rekli još nije ugovoreno, doznali smo da je to moguće, ali ipak prethodno valja urediti okolne prometnice i osigurati nužne pješačke izlaze. Sve u svemu, zaključili smo da se radi o jednom vrlo sređenom gradilištu gdje se radi marljivo i poduzetno, a sudionici u građenju, od voditelja projekta, preko nadzora do izvođača dobivaju brojne pohvale i investitora i odgovarajućih gradskih službi.

Riječ je o sređenom gradilištu gdje se radi marljivo i poduzetno, a svi sudionici u građenju dobivaju brojne pohvale investitora i odgovarajućih gradskih službi

Poslije smo iz tiska doznali da se Grad uvelike priprema za nastavak radova na uređenju Kapucinskog trga i da je u proračunu za tu namjenu osigurano 13 milijuna kuna. To je ipak, zbog recesije, nešto manje nego što se planiralo uložiti, ali se čini da će svi osnovni planirani sadržaji biti izvedeni, poput staklenog paviljona, klupa na preklapanje te fontane i meteorološkog stupa. Što se negdašnje *Vame* tiče, ona je sada u vlasništvu tvrtke *Alpe-Adria Varaždin* d.o.o., a novi vlasnik drži da bi se trgovački sadr-

žaji u središtu grada koji se protežu kroz tri etaže mogli znatno bolje iskoristiti, čemu će pridonijeti i podzemna garaža koja će biti spojena s *Vamom* pokretnim stubama. Nastojeći će do kraja godine temeljito obnoviti i revitalizirati ovaj trgovački prostor kako bi se ponudom i sadržajima mogao uspješno nositi sa suvremenim trgovačkim centrima na gradskoj periferiji.

Crteži i slike: arhive projektanta i izvođača te B. N.



Detalj gradilišta i rampe za podzemnu garažu

FIRST PUBLIC UNDERGROUND CARPARK IN VARAŽDIN

The first municipal carpark is currently under construction in the town of Varaždin at the historic Capuchin Square, right above the now backfilled moats, near remains of the old town walls. The owner of this two-storey carpark is a Varaždin-based company that currently charges parking fees in the entire town, based on a concession agreement. This company will build and operate the carpark, and will return it to the town authorities after thirty years of operation. Although some problems were encountered when protecting foundation pit against penetration of ground water, this did not surprise the builders who had already experienced similar problems during construction of underground parts of surrounding buildings. The issue was

successfully resolved after detailed investigations were made by experts from various professions, and after appropriate changes of design. The construction work is now nearing completion, although the progress of work has somewhat been delayed due to very cold weather conditions. After completion of this underground garage, the town square and the surrounding streets will also be renovated. The Capuchin Square will become a pedestrian zone and a place destined for major municipal events and gatherings, and its equipment will appropriately be adapted to this purpose. For instance, it will be possible to temporarily turn municipal benches upside down, in order to create a big obstacle-free area for events requiring more space.