

TURIEC, a.s.
Martinský parkovací systém

PARKOVACIE DOMY V MARTINE

Verejná anonymná kombinovaná urbanisticko-architektonická
súťaž návrhov

HODNOTENIE SÚŤAŽNÝCH NÁVRHOV

TURIEC, a.s., Martin, 09.02.2022

HODNOTENIA OCENENÝCH A ODMENENÝCH NÁVRHOV POROTOU

NÁVRH E

Hodnotenie sme rozdelili na dve časti, osobitne **Záturčie** a osobitne **Košúty II**.

Záturčie:

Z hľadiska urbanizmu a dopravy ide o jeden z najlepších návrhov. Napojenie parkovacieho domu je riešené mimo križovatky, čo je najlepší možný spôsob dopravného napojenia. Architektonické riešenie je čisté, striedme a dispozične kvalitné. Zakomponovanie hmoty parkovacieho domu do okolitej zástavby je čisté a hmota domu pôsobí prirodzene a kompaktné. Riešenie fasád je výborné a kvalitne zvládnuté. Jediným dispozičným problémom je zbytočne veľký počet miest pre bicykle, ktorý je vzhľadom na lokalitu značne nadhodnotený. Parkovanie áut a vnútroobjektové komunikácie sú riešené kvalitne a úsporne.

Z technického pohľadu je objekt primárne navrhnutý ako železobetónový skelet – železobetónové stĺpy a dosky, ktoré sú tvorené zo spriahnutých oceľových nosníkov DELTABEAM a zmonolitnými filigránovými stropnými panelmi. Komunikačné veže so schodiskom a výtahovou šachtou sú z monolitického železobetónu, čo hodnotíme z pohľadu funkcie a nákladov za správne riešenie. Orientačný prepočet nákladov hodnotíme ako podhodnotený, vzhľadom na súčasnú cenovú úroveň.

Košúty II:

Z hľadiska urbanizmu tento objekt zaujal tým, že vytvára prirodzenú bariéru od prístupovej komunikácie voči obytnej zóne. Z dopravného hľadiska kladne hodnotíme, že otočka MHD je vhodne nahradená prejazdom okolo parkovacieho domu so zástavkou pri ňom. Vnútorne usporiadanie v kombinácii s rampami, tak ako je nakreslené, je NEPOUŽITELNÉ. Jednosmerná vnútorná komunikácia šírky cca 3 m nedáva možnosť pohybu po PD. Po vstupe do PM a výjazdu na vyššie podlažie vodič nemá možnosť návratu. Jediným možným spôsobom sfunkčnenia PD je zobojsmernenie vnútornej komunikácie, podmienené rozšírením PD o 1 jazdný pruh (3 m). Tento nedostatok návrhu hodnotíme ako opraviteľný. Po takejto úprave bude návrh prevádzkovo bezchybný. Z architektonického hľadiska je objekt riešený dobre a prehľadne. Nadhodnotenie parkovacích miest pre cyklistov je podobné ako v Záturčí.

Koncepčné riešenie nosného systému je po statickej stránke realizovateľné. Nosníky DELTABEAM umožňujú vytvárať otvorené priestory, pri pomerne nízkej výške nosnej konštrukcie. Spriahnutý nosník DELTABEAM poskytuje štíhle a ľahké konštrukčné riešenia. Filigránove stropy poslúžia ako skryté debnenie – odpadá debnenie stropov. Pri tomto návrhu odporúčame, použiť ako stropnú konštrukciu, predpäté vylahčené stropné panely. Steny okolo rámp a tuhé schodiskové jadra je vhodné využiť na zachytenie vodorovných účinkov pôsobiacich na konštrukciu stavby. Orientačný prepočet nákladov hodnotíme ako zčásti podhodnotený, vzhľadom na súčasnú cenovú úroveň.

NÁVRH I

Košúty II.

Urbanisticky poloha objektu vychádza v podstate z podmienok súťaže a tvaru pozemku. Dopravné napojenie na okolité komunikácie je riešené vhodným, prirodzeným spôsobom. Naopak presunutie otočky a zastávky pre MHD smerom do sídliska možno považovať za negatívum návrhu. Optimálne by bolo riešiť prejazd autobusov popri objekte parkovacieho domu. Z hľadiska vnútornej prevádzky je usporiadanie pôdorysov v oboch parkovacích domoch, pre Záturčie aj Košúty, spomedzi všetkých súťažných návrhov jedno z najlepších. Jedinou vážnejšou výhradou je poloha rámp pri vjazde do objektu na úrovni „A“, ktorá tak ako je navrhnutá bude pôsobiť kolízne, preto v prípade spracovania ďalších stupňov projektovej dokumentácie by ich z hľadiska lepšej užívateľnosti bolo určite vhodnejšie posunúť od vjazdu smerom viac do vnútra dispozície. Architektonicky je koncept postavený na prelínaní a akejsi komunikácii dvoch výškovo posunutých, navzájom do seba prestupujúcich objemov. Týmto spôsobom hmotové riešenie prirodzene vychádza z pôdorysu stavby, kde jednotlivé úrovne sú jedna k druhej posunuté o pol podlažia. Zvolený princíp navyše umocňuje rozdielne materiálové a farebné riešenie oboch objemov. Použitie predpätých stropných panelov umožňuje väčšie rozpory 16,5 m x 7,5 m, čím sa výrazne eliminovali vertikálne konštrukcie. Opticky tak autori dosiahli otvorenejší vnútorný priestor. Navrhnutý konštrukčný systém nesie v sebe viacero výhod a to najmä rýchlou výstavbu, minimalizácia mokrych procesov alebo skryté nosníky... Pridanou hodnotou, je strešná rovina riešená ako priestor pre športové vyžitie a relax predovšetkým pre obyvateľov sídliska. Celkovo návrh pôsobí urbanisticky a hmotovo vyvážené, s premyslenou prevádzkou i náplňou, kde sú zabezpečené priestory pre všetky požadované formy osobnej dopravy v zmysle požiadaviek zadávateľa.

Záturčie

Koncepcne aj konštrukčne sú obidva návrhy veľmi podobné, preto v zásade pre parkovací dom v Záturčí platia veľmi podobné princípy a zároveň postrehy ako v návrhu v Košútoch. Urbanisticky je samozrejme situácia odlišná. Trochu komplikovane z hľadiska bezprostrednej dopravy v okolí môže fungovať hlavný vjazd do objektu, nakoľko sa nachádza v mieste prístupu do príľahlých parkovísk... Naopak rozmery a samotná poloha parkovacieho domu je navrhnutá veľmi správne a logicky s ohľadom na potenciálne využitie priestoru východne od objektu pre potreby základnej školy. Rýdzo funkčné schémy a architektonické stvárnenie, osadenie do terénu, ľahké polotransparentné riešenie fasád, zvolený konštrukčný systém, vzrastlá zeleň na streche s možnosťou športu a oddychu sú dobrým predpokladom pre vznik kvalitného urbanistického dotvorenia oboch sídlisk s primárnou požiadavkou riešenia statickej dopravy v duchu súčasných štandardov.

NÁVRH B

Urbanistické riešenie:

Pri oboch lokalitách sa jedná o vhodné osadenie parkovacích domov v rámci riešeného územia. Výškové parametre objektov v podobe 4 nadzemných podlaží je optimálne z hľadiska hmôt, ako aj funkčného usporiadania prevádzky. Umiestnenie plnohodnotného podzemného podlažia je z hľadiska ekonomických ukazovateľov menej výhodné – odporúčame zvážiť riešenie podzemného podlažia ako polozapusteného.

Pri objekte v Záturčí napojenie na sieť miestnych komunikácií nie je úplne optimálne, v danej situácii ale akceptovateľné, napriek krátkemu spoločnému vstupu na príslušné parkovisko navyše v kombinácii s priechodom pre chodcov pred parkovacím domom.

Pri objekte na Košútoch nedošlo tak k zásadným zmenám v dopravnej schéme - otočka MHD zostala zachovaná. Vstup do parkovacieho domu je riešený z bočnej strany, čo hodnotíme pozitívne.

Architektonicko-konštrukčné riešenie:

Architektonické stvárnenie objektov je striedme a nadčasové. Fasáda opláštená perforovaným plechom pre daný typ stavby predstavuje praktické riešenie. Navrhované využitie striech na voľnočasové aktivity je možné, avšak ich potrebu by bolo potrebné preveriť prieskumom v predmetnej lokalite. Alternatívne a praktickejšie riešenie je ponechať strechu ako vegetačnú extenzívnu s osadením prípadných potrebných technologických zariadení.

Organizáciu dopravy v parkovacích domoch hodnotíme ako veľmi dobrú. Pohyb automobilov po parkovacom dome je riešený v jednom krídle jednosmerne rampou smerom nahor a v druhom krídle rampou smerom nadol, pričom sa minimalizuje kríženie smerov a nutnosť dávania prednosti v jazde. Vertikálny pohyb je zabezpečený dvomi rampami v centrálnej časti dispozície. Parkovacie miesta sú riešené pod 60 stupňovým uhlom voči komunikácii. Toto riešenie umožňuje redukciu potrebnej šírky komunikácie. Z prevádzkového hľadiska je navrhovaný jednosmerný pohyb automobilov praktický a efektívny.

Navrhovaná príprava pre elektromobily na každom parkovacom mieste je nereálna a nadhodnotená.

Koncepčné riešenie nosného systému objektov – železobetónový, skeletový s rozpätím stĺpov modulom 8,6m a dvomi pozdĺžnymi železobetónovými stenami nesúcimi rampy je po statickej stránke realizovateľné. Použitím bezprievlakových železobetónových stropných dosiek vznikne rovný podhľad, čo prispeje k možnosti využitia veľkopošného debnenia a jednoduchú montáž ležatých rozvodov. Bezprievlakové dosky sú z hľadiska produktivity práce pomerne rýchle a efektívne. Hríbové hlavice elegantne pomáhajú nosnému systému zachytiť šmykové sily okolo stĺpovej podpory. Tuhé jadra okolo schodísk, ako aj pozdĺžne železobetónové steny je nevyhnutné využiť na zabezpečenie dostatočnej vodorovnej tuhosti objektov.

NÁVRH D

Navrhované architektonické riešenie dvojice objektov parkovacích domov je identické. Autorský kolektív opakuje navrhnutý princíp riešenia v obidvoch lokalitách, čo môže byť výhodou ak je dobre navrhnutý a funkčný systém parkovania. V prípade ak vnútorné usporiadanie parkovacích domov nie je riešené optimálne, je neprejazdné, eventuálne s nutnosťou cúvania pri hľadaní miesta na parkovanie sa prevádzkovo zložité riešenie opakuje. Napojenie na komunikácie v mestskej časti Záturčie nie je riešené optimálne v kombinácii výjazdov z okolitých parkovísk. V lokalite Košúty je otočka autobusov presunutá do novej polohy, ale bez zastávky MHD.

Porota ocenila vizuálne pôsobivé a architektonicky zaujímavé riešenie parkovacích domov s extenzívnymi zelenými strechami prepojenými s plochami verejnej zelene, drevenými lamelami na fasádach objektov a vertikálnymi zelenými stenami, ktoré citlivo reagujú na prostredie. Lezecká stena umiestnená na fasáde zvyšuje atraktivitu objektu v obidvoch lokalitách. Konceptné riešenie nosného systému objektov porota vyhodnotila po statickej stránke ako realizovateľné.

Architektonický návrh predstavuje sofistikované hmotovo-objemové riešenie so snahou citlivo začleniť objekt do prostredia, verejného priestoru. Pozitívom sú environmentálne aspekty návrhu, pobytové zelené strechy so systémom akumulácie dažďovej vody s možnosťou zavlažovania verejnej zelene. Ambícia vytvoriť funkčný objekt, ktorý svojim riešením reaguje na zmenu klimatických podmienok.

NÁVRH A

Architektonické riešenie je jednotné pre obidva parkovacie domy. Jednoduchý obdĺžnikový pôdorys so zošikmením v mieste vjazdov doplnený vystúpenými komunikačnými mimo priestoru parkovania. Porota kladne hodnotila vyčlenenie vertikálnej dopravy do samostatných komunikačných jadier v protíľahlých rohoch objektu, čím sa stáva priestor na parkovanie pre motoristov užívateľsky veľmi prehľadný. Nedostatkom riešenia je dopravné napojenie v Záturčí okružnou križovatkou elipsovitého tvaru, ktorá nevyhovuje parametrom plynulej a bezpečnej dopravy, vrátane navrhovaného protismerného pruhu s výjazdom cez priechod pre chodcov. Navrhovaný počet parkovísk pre bicykle je výrazne nadhodnotený. Samotný obostavaný priestor parkovacích domov s 5-timi podlažiami na parkovanie bol najväčší zo súťažných návrhov, čím sa návrh stal pre investora napriek užívateľsky príjemnému prostrediu najmenej vhodným z ekonomického hľadiska. Mínusom návrhu bolo jeho veľká hmota s opláštením z ťažkých prefabrikovaných betónových prvkov z pohľadového betónu doplnených o prekrytie vertikálnych otvorov z ťahokovu, ktorá si ťažko hľadá miesto v existujúcej zástavbe.

HODNOTENIE DOPRAVNÉHO EXPERTA

Zaslané návrhy rešpektovali súťažné podmienky v definovaní počtu parkovacích miest a tiež ich rozloženie podľa druhu dopravného prostriedku. V niektorých prípadoch boli požadované rozsahy niekoľkonásobne prekročené.

Celkovo môžem konštatovať, že návrhy boli dostatočne rôznorodé vo vzťahu k usporiadaniu parkovacieho domu (PD), časť návrhov riešila priestor veľkoryso, aj s dôrazom na bezpečnosť chodcov. Slabšie si súťažiaci dokázali poradiť s napojením PD na cestnú sieť, predovšetkým napojenie PD v Záturčí väčšina súťažiacich odborne nezvládla správne. Z technického pohľadu treba tiež konštatovať, že žiaden návrh nevyhovuje po odbornej stránke z dôvodu úplnej (v niektorých prípadoch čiastočnej) absencie kótovania základných prvkov návrhu. Len dva návrhy aspoň v správe uvádzajú rozmery parkovacích státí, šírky vnútorných komunikácií a polomery oblúkov neuvádza žiaden návrh. V mnohých prípadoch tak len z odhadu šírkového usporiadania možno zhodnotiť realnosť návrhu.

Z hľadiska umiestnenia PD v území väčšina návrhov „kopíruje“ jednotný návrh, rozdielne sú len návrhy riešenia pripojenia MHD v Košútoch, ktoré viaceré návrhov rieši zrušením otočky pri PD a jej náhradu okružným riešením okolo PD s novými zastávkami. Navyše ponúkajú v nových priestoroch aj zázemie pre vodičov MHD, žiaľ, väčšinou bez návrhu potrebnej odstavnej plochy pre autobusy počas prestávok.

1. HODNOTENIE NÁVRHOV

Jednotlivé návrhy budú hodnotené z pohľadu odlišnosti od všeobecného popisu a tiež vzhľadom na pozitívne a negatívne stránky návrhu každého PD.

1.1 NÁVRH A

PD Záturčie

- Nevyhovujúce napojenie na sieť miestnych ciest (MC). Navrhovaná okružná križovatka elipsového tvaru nevyhovuje parametrami plynulej a bezpečnej dopravy. Navrhovaný protismerný pruh je neakceptovateľný. Výjazd je priamo cez priechod pre chodcov do križovatky.
- Riešenie prejazdu medzi poschodiami je mimo centrálnej plochy parkovania, upozorňujem na polomer oblúka na rampe, ktorý vizuálne pôsobí ako malý (nie je okótovaný pre exaktné posúdenie polomeru a rozšírenia jazdného pruhu).
- Navrhovaný počet parkovísk pre bicykle (180) je nadhodnotený.

PD Košúty

- Vstup je riešený zo zadnej strany z ulice Alexyho, čo hodnotím pozitívne.
- Riešenie prejazdu medzi poschodiami je mimo centrálnej plochy parkovania, upozorňujem na polomer oblúka na rampe, ktorý vizuálne pôsobí ako malý (nie je okótovaný pre exaktné posúdenie polomeru a rozšírenia jazdného pruhu).
- Navrhovaný počet parkovísk pre bicykle (108) je nadhodnotený.

1.2 NÁVRH B

PD Záturčie

- Napojenie na sieť MC nie je úplne optimálne, v danej situácii ale akceptovateľné, napriek 10 m vzdialenému vstupu na parkovisko a v kombinácii s priechodom pre chodcov.
- Organizácia dopravy v PD vhodná.
- Navrhovaná príprava pre elektromobily na každom PM je nereálna a nadhodnotená.

PD Košúty

- Vstup je riešený zo bočnej strany, čo hodnotím pozitívne. Otočka MHD zostala zachovaná.
- Organizácia dopravy v PD vhodná, prejazdové rampy vhodne umiestnené v strede PD.
- Navrhovaná príprava pre elektromobily na každom PM je nereálna a nadhodnotená.

1.4 NÁVRH D

PD Záturčie

- Napojenie na sieť MC nie je optimálne v kombinácii výjazdov z okolitých parkovísk.
- Vnútorne usporiadanie nie je riešené optimálne, je neprejazdné, eventuálne s nutnosťou cúvania pri hľadaní miesta na parkovanie.

PD Košúty

- Otočka MHD presunutá na ul. Alexyho, ale bez zastávky MHD.
- Vnútorne usporiadanie nie je riešené optimálne, je neprejazdné, eventuálne s nutnosťou cúvania pri hľadaní miesta na parkovanie.

1.5 NÁVRH E

PD Záturčie

- Napojenie na sieť MC je riešené vhodným spôsobom úplne mimo križovatky.
- Vnútorne usporiadanie je riešené optimálne.
- Počet miest pre bicykle je vysoko nadhodnotený (300).

PD Košúty

- Otočka MHD vhodne nahradená prejazdom okolo PD so zastávkou pri PD.
- Rampa na prejazd medzi poschodiami vhodne umiestnená mimo hlavného priestoru.
- Vnútorne usporiadanie v kombinácii s rampami je NEPOUŽITELNÉ. Jednosmerná vnútorná komunikácia šírky cca 3 m nedáva možnosť pohybu po PD. Po vstupe do PM a výjazdu na vyššie podlažie vodič nemá možnosť návratu. Jediným možným spôsobom sfunkčnenia PD je zobojsmernenie vnútornej komunikácie, podmienené rozšírením PD o 1 jazdný pruh (3 m) alebo úplné zrušenie priestoru pre peších (nevhodné a nebezpečné).
- Počet miest pre bicykle je silno nadhodnotený (218).

1.9 NÁVRH I

PD Záturčie

- Napojenie na sieť MC nie je riešené optimálne, s kombináciou viacerých výjazdov a výjazdov na parkoviská a PD.
- Vnútorne usporiadanie je riešené vhodne, autori navyše ako jediní uvádzajú v správe rozmery navrhovaných parkovacích miest.
- Šírku obojsmernej komunikácie v PD je potrebné overiť, vizuálne má menej ako požadovaných 6 m.

PD Košúty

- Otočka MHD presunutá na sídlisko, čo nepovažujem za vhodné riešenie.
- Vnútorne usporiadanie je riešené vhodne, autori navyše ako jediní uvádzajú v správe rozmery navrhovaných parkovacích miest.

HODNOTENIE EXPERTA NA STATIKU A STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

NÁVRH E

Koncepčné riešenie nosného systému objektov v návrhu E je po statickej stránke realizovateľné. Nosníky DELTABEAM umožňujú vytvárať otvorené priestory, pri pomerne nízkej výške nosnej konštrukcie. Spriahnutý nosník DELTABEAM poskytuje štíhle a ľahké konštrukčné riešenia. Filigránové stropy poslúžia ako skryté debnenie – odpadá debnenie stropov. Pri návrhu E, odporúčam, použiť ako stropnú konštrukciu, predpäté vylahčené stropné panely. Steny okolo rámp a tuhé schodiskové jadra je vhodné využiť na zachytenie vodorovných účinkov pôsobiacich na konštrukciu stavby.

NÁVRH I

Koncepčné riešenie nosného systému objektov v návrhu I je po statickej stránke realizovateľné. Prefabrikácia zvýši rýchlosť výstavby. Predpätie konštrukcie dovolilo použitie väčších rozponov, čo viedlo k výraznej eliminácii stĺpov v pôdoryse objektov. Riešenie zo skrytými nosníkmi umožní zníženie výšky vodorovnej nosnej konštrukcie, zároveň rovný podhľad zjednoduší vedenie ležatých rozvodov. Predpokladám, že skrytý nosník bude umiestnení na menší rozpon konštrukcie (7,5 m) a predpäté stropné panely na väčší rozpon (16,5 m). Ako skrytý nosník odporúčam použiť spriahnutý oceľobetónový nosník.

NÁVRH B

Koncepčné riešenie nosného systému objektov v návrhu B je po statickej stránke realizovateľné. Použitím bezprievlakových železobetónových stropných dosiek vznikne rovný podhľad, čo prispeje k možnosti využitia veľkoplošného debnenia a jednoduchú montáž ležatých rozvodov. Bezprievlakové dosky sú z hľadiska produktivity práce pomerne rýchle a efektívne. Hríbové hlavice elegantne pomáhajú nosnému systému zachytiť šmykové sily okolo stĺpovej podpery. Tuhé jadra okolo schodísk, ako aj pozdĺžne železobetónové steny je nevyhnutné využiť na zabezpečenie dostatočnej vodorovnej tuhosti objektov.

NÁVRH D

Koncepčné riešenie nosného systému objektov v návrhu D je po statickej stránke realizovateľné. Prefabrikácia zvýši rýchlosť výstavby. Osové vzdialenosti stĺpov umožňujú realizovať nosný systém ako železobetónový prefabrikovaný skelet. Šikmá zelená strecha je realizovateľná ako oceľová konštrukcia, ale aj ako železobetónová konštrukcia. V objekte sú navrhnuté dve výťahové šachty zo železobetónu.

NÁVRH A

Koncepčné riešenie nosného systému objektov v návrhu A je po statickej stránke realizovateľné. Prefabrikácia zvýši rýchlosť výstavby. Predpäté vylahčené stropné panely umožnia navrhnuť väčšie rozostupy stĺpov v priečnom smere na úkor väčšej výšky stropných panelov. Ostatné prvky skeletu sú navrhnuté z prefabrikovaných železobetónových prvkov, okrem stužujúcich jadier a príľahlých rámp, ktoré súťažiaci navrhol zo železobetónu. Opláštenie budovy z prefabrikovaných betónových prvkov je možné použiť aj na zachytenie vodorovných síl, čím vznikne estetický prvok, ktorý zvýši vodorovnú tuhosť objektu.