

Parkovací dům Neratovice

D.1.1.0 – Technická zpráva

DSP

Investor:	Město Neratovice, Kojetická 1028 277 11 Neratovice, IČ: 00237108
------------------	--

Generální projektant:	RotaGroup, a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 67 344
------------------------------	--



Zpracovatel projektové části:	RotaGroup, a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 - Michle IČ: 279 67 344
--------------------------------------	--



Autorizoval:	Ing. Josef Brejcha: ČKAIT 0102178
---------------------	-----------------------------------

Stupeň PD:	DSP
-------------------	------------

Datum:	04/2021
---------------	----------------

OBSAH:

1.	ÚVODNÍ ÚDAJE.....	3
1.1.	Údaje o stavbě.....	3
1.2.	Údaje o stavebníkovi	3
1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
2.	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	4
2.1.	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	4
2.2.	Celkové provozní řešení, technologie výroby	4
2.3.	Bezbariérové užívání stavby.....	4
2.4.	Bezpečnost při užívání stavby	5
3.	Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	6
	Závěr	10

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : **Parkovací dům Neratovice**

Místo stavby : Neratovice, ulice Na Výsluní, k.ú. Neratovice – parc. č. 92/15, 92/16

Předmět dokumentace : dokumentace řeší projekt pro stavební povolení pro výstavbu nového parkovacího domu na pozemcích města Neratovice parc.č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice.

1.2. Údaje o stavebníkovi

Město Neratovice

IČO : 00237108

Sídlo : Kojetická 1028, 277 11 Neratovice

Zastoupené : starostou Ing. Romanem Kroužeckým, na základě plné moci

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Firma : **RotaGroup a.s.**

IČO : 279 67 344

Sídlo firmy : Na nivách 956/2, 141 00 Praha 4

Bank. účet : 211704980/0300

DIČ : CZ279 67 344

Kontaktní osoba inženýrská činnost: **Ing. Yvona Kaiserová**
tel. 773 072 968, e-mail: yvona.kaiserova@rotagroup.cz

Kontaktní osoba projektová část: **Ing. Martin Švehla**
tel.: +420 608 580 155, e-mail: martin.svehla@rotagroup.cz

Autorizoval: **Ing. Josef Brejcha**

- autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
- č.a. ČKAIT: 0102178

2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

2.1. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Půdorys parkovacího domu je vepsán do obdélníku 49,2x69,6m. Konstrukční výška podlaží je navržena na 2,8m. Konstrukční výška mezi půlpatry je 1,4m. Maximální výška zábradlí parkovací úrovně 6 (střecha) činí + 8,550m nad úrovní +0,000 (úroveň vjezdu). Konstrukční systém domu je navržen jako ocelový skelet (alternativně železobeton) se stropní/ střešní konstrukcí z železobetonových panelů. Plášť budovy je otevřený, přirozeně větráný. Fasádní výplně ze svařovaných pozinkovaných sítí budou montovány na vnější ocelový skelet pouze do zábradelní výšky 1,1-1,2m a budou sloužit jako vnější bariera a ochrana proti pádu. Tyto sítě lze eventuelně dále využít jako opora pro popínavou zeleň. Rampy vedoucí na úroveň střechy budou zastřešeny lehkou střechou z trapézového plechu s minimálním průřezným profilem 2,2m. Na severním a jižním průčelí je umístěno přístupové schodiště „A“ a „B“. Schodiště bude provedeno jako vyzdívaný nebo ŽB prefabrikovaný tubus s ŽB schodišťovými rameny. Na úrovni podest budou okna – prosvětlovací a větrací otvory. Ocelové konstrukce jsou navrženy v pozinkované povrchové úpravě. Betonové konstrukce budou provedeny jako pohledové, zdívo bude opatřeno omítkou dle typu použité konstrukce.

2.2. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vjezd/ výjezd do budovy je veden ze západní strany, z nové účelové komunikace. Vjezd do budovy bude skrze odbavovací zařízení se závorami. Vstup do budovy bude veden skrze 2 přístupová/ úniková schodiště na severním a jižním průčelí. Parkovací dům má celkem 2.NP a provozní střechu. Výškové uspořádání domu je řešeno systémem krátkých ramp a o půl patra posunutými podlažími hlavních lodí. Stavbu tedy výškově tvoří 2. nadzemní podlaží a provozní střecha – tyto se však nacházejí na 6ti výškových úrovních.

Technické zázemí budovy – technické místnosti se nacházejí pod rampou vedoucí z úrovně 2 do úrovně 3 (vedle schodiště A). Přístup do technických místností bude z parkovací úrovně 1.

Stání v parkovacím domě bude zpoplatněno, vjezd a výjezd do budovy bude přes odbavovací zařízení se závorami. Provoz budovy bude bezobslužný.

Uvnitř domu jsou umístěna standartní parkovací stání o rozměru 2,5x5,0m. Na úrovni 1 bude 10 vyhrazených stání pro osoby ZTP a příprava pro cca 10 stání s možností nabíjení elektromobilů.

V parkovacím domě bude celkově 396 stání pro OA (262 stání na úrovni 1-4 bude krytých, 134 stání na úrovni 5-6 bude na střeše budovy s nutností úklidu sněhu v zimním období) bez možnosti parkování vozidel s pohonem na plyn (LPG, CNG).

Pro parkování vozidel na plyný pohon a vozidel zvětšených rozměrů bude vyčleněno 24 venkovních parkovacích stání.

Návrh budovy počítá do budoucna s možností realizace ETAPY 2 - nástavba o jedno kompletní podlaží (úroveň 7+8), čímž by se zvýšila kapacita o dalších cca 134 parkovacích stání. Projekční a realizační příprava v dalších stupních bude tento požadavek dále zohledňovat.

2.3. Bezbariérové užívání stavby

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěno návrhem opatření podle vyhlášky č. 398/ 2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Komunikace pro chodce, vstupy do stavby, vyhrazená stání

Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů.

Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm, jinak musí být řešeny výtahy.

Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Na úsecích s podélným sklonem větším než 1:20 (5,0%) a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm. Jejich sklon smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku musí mít šířku nejméně 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. V případech podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být délka stání nejméně 7000 mm. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu.

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením:

Prvky uvedené v bodě 1.2.1.2. až 1.2.7. musí být jednoznačně identifikovatelné podle jejich rozměru a povrchu. Prvek uvedený v bodě 1.2.8. musí být jednoznačně identifikovatelný podle akustického signálu nebo trylku. Výrobky pro vytvoření těchto prvků nelze na určených stavbách použít k jinému účelu. Pro tyto výrobky platí jiný právní předpis.

Vodící linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné předměty; vodící linie jsou přirozené vodící linie a umělé vodící linie. Přednostně se provádí přirozená vodící linie.

Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné překážky. Předměty, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou záražku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průřez překážky, popřípadě lze odsunout záražku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a staveniště.

Budova vyhovuje užívání pohybově a zrakově postiženými osobami, vyhovuje řešení komunikací, zpevněných ploch i z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených osob. Z celkového počtu 320 parkovacích stání je navrženo 10 vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Všechny 10 stání je umístěných na úrovni 1 v blízkosti vstupů a vjezdu do budovy.

2.4. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost práce bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 88/2016 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s NV č. 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy (NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí). Budou se uplatňovat i zákony č. 267/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 267/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kterým se stanoví hygienické limity.

Stavby jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Plánovaná životnost stavby je 100 let. Budova bude pravidelně udržována s cílem zajištění efektivity provozu. Při pravidelné údržbě bude docházet k analýze poruch, výměny vadných zařízení, naplánování další údržby a oprav zjištěných poruch.

Investor je povinen dodržovat veškerá aktuálně platná zákonná opatření a postupy vyplývající z právního rámce ČR a EU. Navržené řešení vychází z předpokladu, aby bylo v maximální míře zabezpečeno proti nestandardním stavům a možným haváriím.

3. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Konstrukce parkovacího domu je navržena jako trojlodní ocelový skelet na základním půdorysném rastru 2,5x16,3m. Celkový půdorysný rozměr budovy činí 49,2x 68,5m (49,2x69,6 včetně předstupujících schodišť). Přístupové schodiště jsou umístěna na severním a jižním průčelí objektu (na osách C/28 a C/1). Vjezd do parkovacího domu z nové účelové komunikace se nachází na západní straně (na osách A/2-5). Objekt je v nejvyšším místě (schodišťové šachty) vysoký 10,5m, v místě ochranného zábradlí střechy je výška 8,55m. Jedná se o dvoupodlažní objekt, pro parkovací stání je využita i střecha objektu. Projekt uvažuje s možnou budoucí nástavbou o jedno podlaží (tedy 2 další parkovací úrovně 7+8). Jednotlivá podlaží jsou rozdělena do dvou výškových úrovní – půlpatra s výškovým rozdílem 1,4m, která jsou překonávána 10m dlouhými rampami o sklonu 14%. Konstrukční výška podlaží činí 2,8m. Minimální světlá výška pro průjezd činí 2,2m.

Plocha přízemních úrovní 1+2 je řešena z betonové pojízdné dlažby. Stropní pojízdné konstrukce úrovní 3-6 budou řešeny jako prefabrikované železobetonové desky s vhodnou povrchovou úpravou. Krátké rampy vedoucí na provozní střechu budou kryty lehkým zastřešením z trapézového plechu.

▪ Zemní práce a HTU

V současnosti je pozemek využíván jako zpoplatněné parkoviště. Povrch území byl v minulosti upraven – srovnán a překryt různě mocnými navážkami, v souvislosti s urbanizací území. Povrch tvoří ochranná pojízdná vrstva drceného kameniva a šterku různých frakcí. Na pozemku pro areál se nachází stavby dočasného mobilního charakteru, plnící účel zázemí parkoviště – tyto budou před započítáním výstavby odstěhovány. Odstraněno bude také stávající oplocení parkoviště podél ulice Na Výsluní. Nový záměr nevyžaduje kácení dřevin. O terénních úpravách v souvislosti s přípravou území pojednává samostatný stavební objekt SO.02 – HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY.

▪ Základové konstrukce

Nosné sloupy Parkovacího domu jsou založeny na vrtaných pilotách v rastru 2,5x16,3m. Vložená výztuž piloty a výztuž hlavy piloty je vzájemně svařená, do výztuže hlavy piloty je zároveň osazená a svařená ocelová kotevní deska.

Piloty jsou navrženy na předaná tlaková a tahová zatížení. Tlakem zatížené piloty jsou navrženy na sedání cca 10 mm. U pilot zatížených tahem byla ověřena návrhová únosnost v tahu. Piloty nebyly dimenzovány na vodorovné ani momentové zatížení, které nebylo v době zpracování PD k dispozici. V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné vzít v úvahu i tato zatížení, což může vést k zesílení prvků pilotového založení.

Piloty jsou navrženy o průměru 620 mm (tj. průměr pažnic) s plnými hlavicemi výšky 1 000 mm a průměru 1 250 mm pod ocelové sloupy. Přesná podoba a rozměry pilot a hlavic budou upřesněny ve dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na finální volbě použitého nosného systému objektu. Koncepce založení (piloty + hlavice) však bude zachována.

Kanalizační potrubí se vyhýbá vždy nad horní hranou pilotovací hlavy. Rozdíl úrovní mezi východní a západní částí na úrovni terénu je překonán pomocí železobetonové opěrné stěny, která je navržena na účinky od dopravy (parkování) na rubové straně. Beton opěrné stěny bude odolný vůči účinkům spodní vody a vůči účinkům zimní údržby.

▪ Nosná konstrukce budovy

Předmětem projektu dvoupodlažní parkovací dům s plochou pojízdnou střechou, který je navržen na obdélníkovém půdorysu s rozměry 49,1 x 68,5 m. Výška objektu činí 8,6 m. Výška zvýšených schodišťových jader činí 10,7 m. Konstrukční výška jednotlivých podlaží je dimenzována na 2,8 m.

V rámci návrhu nosné konstrukce jsou uvažovány dvě etapy výstavby. V první etapě bude vystaven výše uvedený objekt. V případné druhé etapě je navíc uvažována nástavba jednoho standardního podlaží výšky 2,8 m. Statický návrh nosné konstrukce je proveden pro třípodlažní objekt (včetně budoucí nástavby).

Konstrukčně je objekt řešen jako ocelový skelet se 3 hlavními podélnými trakty s rozpětím 16,3 m, vymezenými řadami fasádních a vnitřních sloupů. Skelet je tvořen ocelovými průběžnými sloupy profilu HEA 200 (krajní řady) a HEA 240 (střední řady), ke kterým jsou jako prostý nosník uchyceny hlavní příčné ocelové průvlaky profilu IPE 400. Z důvodu eliminace deformací jsou tyto příčle osazeny s nadvýšením 40 mm, které se vyrovná po uložení prefabrikovaných stropních panelů. Hlavní příčné rámy jsou provedeny v osových vzdálenostech 2,5 m. Pojízdny plochy objektu jsou tvořeny prefabrikovanými železobetonovými panely tloušťky 150 mm, které jsou uloženy na trny na jednotlivé ocelové průvlaky a spřaženy zálivkou.

Zavětrování objektu bude provedeno ocelovými křížovými ztužidly ve fasádních i vnitřních řadách sloupů. Ztužidla jsou v podélných fasádních stěnách tvořeny ocelovými trubkami TR 101,6/4, které jsou doplněny křížovými tahovými pruty \varnothing 24 mm. Ostatní ztužidla ve fasádních a vnitřních stěnách jsou tvořena ocelovými Jäky 80/4 s křížovými tahovými pruty \varnothing 24 mm. Dále jsou pro účely ztužení navrženy 2 železobetonové prefabrikované schodišťové šachty v příčných fasádních stěnách objektu.

Z důvodu snadnější obslužnosti je objekt výškově členěn uskočením jednoho krajního traktu o půlku konstrukční výšky. Jednotlivé parkovací úrovně jsou prostřídány o půl patra. Vertikální pohyb je zajištěn na dvou místech šikmými rampami, které jsou obdobně jako celý objekt tvořeny ocelovými průvlaky profilu HEA 220 a prefabrikovanými panely tloušťky 150 mm. Zastřešení nájezdových ramp je obdobným způsobem tvořeno ocelovými průvlaky HEA 220, ke kterým je kotven trapézový plech TR 50/250-0,75p. V prostoru nájezdových ramp, vnitřních průjezdů a vjezdu do objektu ve fasádní stěně jsou sloupy nahrazeny ocelovým průvlakem HEB 400, na který jsou uloženy hlavní příčle.

Založení objektu je řešeno pomocí monolitických velkopřůměrových pilot \varnothing 0,62 m, hloubky 5 – 9 m s roznášecí hlavicí \varnothing 1,25 m.

Projekt pro stavební povolení řeší stavbu parkovacího domu se 2 nadzemními podlažími. Do budoucna je u tohoto objektu kalkulováno s nástavbou o 1 nadzemní podlaží. Z důvodu proveditelnosti je již tento statický výpočet proveden pro případný finální objekt se 3 nadzemními podlažími.

Použité materiály:

Hlavní nosná konstrukce	- ocel S 355
Ztužidla, štítový L-profil;	- ocel S 235
Stropní, střešní prefa konstrukce	- beton C40/50 - XC4 - XD3 - XF4 - XA3, - výztuž B500B (R 10 505)
Prefa konstrukce schodiště	- beton C25/30 – XC1 – XF1, výztuž B500B (R 10 505)
Základy	- beton C25/30 – XC2 – XA1, výztuž B 500B (R 10 505)

▪ Schodiště

Přístupové/ únikové schodiště jsou umístěna na severním a jižním průčelí objektu (na osách C/28 a C/1). Schodišťové tubusy budou konstrukčně řešeny jako zděná nebo ŽB prefabrikovaná stěnová konstrukce s ŽB rameny a podestami navazujícími s výškovými odstupy 1,4m na jednotlivé parkovací úrovně, kde budou situovány přístupové dveře do jednotlivých úrovní. Na úrovni přízemí vede ze schodiště východ na úroveň upraveného terénu. Všechny prvky budou provedeny ve finální povrchové úpravě – v případě zděné konstrukce omítané, v případě ŽB konstrukce pohledový beton. Povrchy schodišťových stupňů budou provedeny s protiskluznou úpravou.

Schodiště jsou navrženy jako chráněná úniková cesta typu A, větraná přirozeně pomocí větracích otvorů – oken a dveří – o ploše min. 2m² v přízemí a posledním podlaží. Podrobné požadavky budou stanoveny v požárně bezpečnostním řešení.

▪ Příčky

V 1.NP je část prostoru pod rampou mezi úrovní 2 a 3 uzavřena a využita pro umístění silnoproudých, slaboproudých zařízení a údržby. Dělicí příčky jsou provedeny jako zděné. Z betonových neomítaných tvárnic v pohledové úpravě s vyspárováním.

▪ Obvodové opěrné stěny

Parkovací úroveň 2 tvoří jakési zvýšené přízemí, které se nachází výškově cca 1,4m nad úrovní přilehlého terénu. Podlaha této úrovně je navržena jako pojižděná betonová dlažba na dosypaném hutněném podloží a příslušných podkladních vrstvách. Aby bylo možné zeminu dosypávat a hutnit. Je po obvodě tohoto podlaží navržena opěrná prefabrikovaná stěna, ukládaná na vrchol základové konstrukce. Jednotlivé dílce jsou zapřeny a spojeny za ocelovým skeletem. Výškově je stěna ukončena spolu s podlahou úrovně 2.

▪ Podlahy

Podlahy běžných podlaží jsou tvořeny nosnou železobetonovou stropní konstrukcí s deskami ve spádu k obvodu budovy. Povrch stropních desek a ramp zajišťuje dlouhodobý bezpečný provoz parkoviště. Konečná povrchová úprava je řešena z hlediska odolnosti proti otěru, drsnosti a protiskluznosti a jako otevřené spolehlivě odolávají účinkům povětrnosti. Konečná povrchová úprava bude v bude v protiskluzném provedení, v jízdnicích pruzích, na rampách a schodištích bude odpovídat třídě odolnosti proti skluzu R11. Parkovací plochy v 1.NP jsou umístěny přímo na upraveném terénu. Podkladní vrstvy jsou řádně zhutněny po vrstvách takovým způsobem, kdy bylo dosaženo požadované zhutnění plně pod pojižděnou vrstvou. Podlaha je uvažovaná bez izolací jako venkovní komunikace z betonové dlažby. Pro přívod silnoproudých a slaboproudých kabelů k místům určení jsou pod podlahou objektu uloženy chráničky.

Skladby podlahy na úrovni 1+2:

D2-D-1 VI-PIII	OA	Edef,2	
Betonová dlažba	DL	80 mm	
Lože (šterk 4/8)	L	40 mm	
Šterkodrt 0/63	ŠDA _A ; 0/63; G _E	250 mm	≥ 70 MPa
		370 mm	
Edef,2			≥ 45 MPa

▪ Rampy

Za schodišťovými tělesy na obou stranách objektu jsou umístěny rampy krátké rampy propojující jednotlivé úrovně parkovacího domu. Rampy překonávají vždy výškový rozdíl cca 1,4m, jsou řešeny jako obousměrné o modulové šířce 7,5m a délce 10,3m. Sklon rampy bude činit max 14% a budou kryté (na úrovni střechy zastřešení na ocelové konstrukci s krytinou z trapézového plechu). Rampy budou řešeny obdobně jako stropní/ podlahové konstrukce, jako železobetonové desky kladené na podpůrnou ocelovou konstrukci stropních průvlaků a trámů.

Všechny prvky železobetonové konstrukce objektu jsou navrženy ve finální povrchové úpravě (pohledový beton), na horní pojižděné ploše s protiskluznou úpravou R11.

▪ Fasáda, ochrana proti nárazu a pádu

Jednotlivé podlaží jsou po obvodu opatřena mezi sloupy zábradlím výšky a to včetně střechy. Zábradlí na severní a západní straně je navrženo z ocelového pozinkovaného pletiva. Výška svařovaného pletiva nad úrovní pochozího povrchu bude min. 1,1m. Na východní a jižní straně je z požárně bezpečnostního hlediska navrženo zábradlí z materiálu s požární odolností (např. desky [REDACTED]) do výšky min. 1,25m. Prvky zábradlí budou včetně upevnění k nosné konstrukci dimenzovány na náraz vozidla. Zadavatelem je preferován maximálně otevřený prostor z důvodu provětrání, ekonomiky a vlastní funkční architektury stavby.

Oba tubusy schodiště jsou řešeny jako plně zděné či betonové konstrukce s provozními otvory dveří, a prosvětlovacími a větracími otvory oken.

Schodiště jsou opatřena zábradlím z ocelových prvků, povrchově žárově pozinkováno.

Nad vstupy do schodišťového prostoru jsou zřízeny prosklené vstupní přístřešky, které mají ocelovou, žárově zinkovanou, nosnou konstrukci.

▪ **Střecha**

Střecha objektu na parkovací stáními je současně nejvyšší úrovní navrhovaného vícepodlažního parkoviště a je stejně jako ostatní parkovací úrovně konstrukčně navržena jako ŽB prefabrikované desky osazované konstrukci ocelového skeletu. Plocha střechy je stejně jako níže spádována ve spádu 1% k podélným obvodovým stěnám, kde je v rámci konstrukce navržený odvodňovací žlábek a v pravidelné vzdálenosti rozmístěné dešťové svody. Spádování zajišťuje spolehlivé odvedení srážkových vod a zabraňuje jejich pronikání do nižších podlaží. Střechy jsou opatřeny bezpečnostními prostředky, které umožňují bezpečné užívání a provádění údržby. Pojížděná část střechy bude splňovat požadavky na bezpečné užívání pro účely parkování. Povrch bude opatřen stejně jako v ostatních úrovních parkovacího domu úpravou odolávající dlouhodobě účinkům provozu v parkovacím domě, včetně účinků tajícího sněhu. Konečná povrchová úprava parkovacích stání, jízdních pruhů bude řešena z hlediska otěru, drsnosti a protiskluznosti a současně bude odolávat účinkům povětrnosti.

Nad nejvyšší parkovací úroveň vystupují ještě tělesa obou únikových schodišť a zastřešení ramp. Zastřešení vyrovnávacích ramp je navrženo ve spádu 14% (shodně jako sklon rampy), z profilovaného trapézového plechu s úpravou proti kondenzaci. Plech bude montován na nosnou ocelovou konstrukci. Zastřešení únikových schodišť je řešeno jako plochá střecha s obvodovou atikou. Konstrukčně bude na obvodovém zdivu tubusu proveden ŽB nosný strop. Na tento bude provedeno standardní souvrství jednopláštové střechy v pořadí – parozábrana – tepelná izolace EPS s vrchní vrstvou ze spádových klínů – ochranná geotextilie - PVC střešní hydroizolační folie. Skladba střešního pláště je navržena tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vlhkosti uvnitř konstrukce a na spodní straně střešních konstrukcí.

▪ **Povrchové úpravy**

Povrch schodišťových zdí, opěrných zdí a fasádních betonových prvků budou mít viditelné hladké povrchy v kvalitě pohledového betonu, v případě prefabrikovaných dílů jsou provedeny řádné těsné spáry. Vnitřní strany schodišť budou opatřeny nátěrem dle požadavku zadavatele. V případě zděné konstrukce bude řešeno omítkou a ochranným krycím nátěrem.

Povrch betonové podlahové desky bude opatřen konečnou povrchovou úpravou odolávající dlouhodobě účinkům provozu parkovacího domu, včetně účinků tajícího sněhu. Konečná povrchová úprava bude v protiskluzném provedení, v jízdních pruzích, na rampách a schodištích odpovídá třídě odolnosti skluzu R11. Nepochůzná plocha hlazená. Spáry budou odborně ošetřeny a vyplněny vhodným materiálem s povrchovým uzavřením. Všechny ocelové dílce jsou zároveň pozinkovány.

Veškeré ocelové konstrukce a kotevní desky ve styku se zeminou jsou ochráněny antikorozními nátěry ve třech vrstvách. Viditelné potrubí dešťové kanalizace je v pozinkovaném provedení opticky sladěným s ocelovou konstrukcí.

▪ **Výplně otvorů**

Vnitřní dveře oddělující prostory únikových schodišť od parkovacích ploch budou ocelové s požadovanou požární odolností s povrchovou úpravou v barevném provedení dle zadavatele. Budou opatřeny samozavíračem a dveřním kování v protipožárním provedení. Stejně budou provedeny i otvory do technických místností v přízemí objektu. Vstupní dveře do objektu budou z vnějšku otevíratelné zvoleným přístupovým systémem – prokázání oprávněného vstupu kartou od zaparkovaného vozidla apod.

Okenní otvory ve schodišťových věžích budou provedeny z části jako fixní, z části jako otevíravé pro zabezpečení požadovaného požárního a hygienického odvětrání prostor.

▪ **Parkovací systém, oplocení**

Na stávajícím vjezdu z místní komunikace Na Výsluní na pozemek parkoviště a budoucího parkovacího domu budou umístěny ve směru vjezdu i výjezdu závor, ovládané přístupovým systémem dle zadavatele stavby. Za závorami se nachází venkovní část parkoviště pro vozidla zvětšených rozměrů a na plynňý pohon. Vjezd do samotného parkovacího domu je vedený z této účelové komunikace ze západní fasády. Na vjezdu do budovy bude druhé odbavovací zařízení se závorami. U vjezdu je zároveň

instalována pouze elektronická evidence vytiženosti parkovací kapacity. Aktuální stav počtu volných parkovacích míst v objektu je uveden na informační světelné ceduli na vjezdu do objektu.

▪ **Značení**

Jízdní pruhy a parkovací stání v objektu budou vyznačeny pomocí dělicích čar na podlaze. Materiálové řešení bude provedeno tak, aby odolalo dostatečně opotřebení a bylo v protiskluzné úpravě. V místě vjezdu, uprostřed komunikace parkovacího domu a na rampách je provedeno označení směru jízdy pomocí směrových šipek. Značení bude zahrnovat i směrové šipky na všech parkovacích úrovních, označení jednotlivých parkovacích úrovní a číslování jednotlivých parkovacích stání. Velikost popisu (číslic a písmen) bude min 40cm. Před vjezdem do objektu jsou umístěny potřebné dopravní značky – omezení vjezdu z hlediska výšky vozidel a jejich paliva.

ZÁVĚR

Před zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit podzemní inženýrské sítě a práce v jejich blízkosti provádět podle pokynů správců.

Technologie (konstrukční a materiálové systémy) navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu. Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Navržené stavební úpravy jsou v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta. Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část.

Dokumentace pro územní a stavební řízení je zjednodušená forma projektové dokumentace, jejímž primárním účelem je specifikace obecných požadavků na výstavbu. Veškeré podrobnosti, konkrétní technické řešení, včetně dimenzování a veškerých detailů, jsou až součástí obsahu dokumentace pro provádění stavby. V tomto stupni je proveden pouze hrubý návrh, a tudíž zpracovatel této projektové dokumentace nepřebírá jakékoli záruky a odpovědnost za případné škody, vzniklé použitím této dokumentace k jiným účelům, než k jakým je určena.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.