

# Parkovací dům oblastní nemocnice Trutnov

## D.1.1 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01

stavebník:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové
místo stavby:	Maxima Gorkého 77, Kryblice, 541 01 Trutnov
stupeň:	dokumentace pro provádění stavby
generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 99 612 00 Brno
hlavní inženýr projektu:	Ing. Tomáš Pulkrábek
zodpovědný projektant:	Ing. Marek vrba
číslo zakázky:	A-22-1042
datum:	01/2025

**A99**

# OBSAH

0.	Požadavky na zpracování a použití dokumentace.....	1
1.	Účel stavby .....	2
2.	Funkční náplň .....	2
3.	Kapacitní údaje.....	2
4.	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení.....	2
5.	Celkové provozní řešení.....	2
6.	Technologie výroby .....	3
7.	Konstrukční a stavebně konstrukční řešení objektu a technické vlastnosti stavby.....	3
7.1	Příprava území.....	3
7.2	Demontáž konstrukcí a bourací práce.....	3
7.3	Zemní práce a založení objektu .....	3
7.4	Svislé konstrukce .....	4
7.5	Vodorovné konstrukce .....	5
7.6	Schodiště a rampy .....	5
7.7	Střešní plášť.....	5
7.8	Úpravy povrchů vnějších .....	5
7.9	Úpravy povrchu vnitřních .....	5
7.10	Podlahy.....	8
7.11	Výplně otvorů.....	9
7.12	Izolace .....	10
7.13	Výrobky PSV .....	10
7.14	Povrchové úpravy okolí .....	11
8.	Bezpečnost při užívání stavby.....	11
9.	Ochrana zdraví a pracovní prostředí .....	11
10.	Stavební fyzika.....	12
10.1	Tepelná technika .....	12
10.2	Osvětlení, oslunění .....	12
10.3	Akustika – hluk a vibrace .....	12
11.	Zásady hospodaření s energiemi.....	12
12.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12
12.1	Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	12
12.2	Ochrana před bludnými proudy .....	12
12.3	Ochrana před technickou seizmicitou .....	13
12.4	Ochrana před hlukem.....	13
12.5	Protipovodňová opatření .....	13
12.6	Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod. ....	13
13.	Požadavky na požární ochranu konstrukcí .....	13

## 0. Požadavky na zpracování a použití dokumentace

Veškerá navrhovaná řešení musí splňovat platné normy. V případě jejich rozporu v hierarchii závaznosti – EN, ČSN dále musí být dodrženy technologické předpisy a postupy dané jednotlivými výrobci/dodavateli.

Všechny citované vyhlášky a normy v této dokumentaci jsou závaznými pro tuto stavbu. Závazné jsou i další platné právní předpisy, které zde nejsou uvedené, ale přímo souvisí s řešenou stavbou a realizovanými stavebními pracemi.

- Zákon č. 183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 28. 12. 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb
- zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech (s navazující vyhláškou 8/2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů))
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na některé stavební výrobky

Textová, výkresová i tabulková část dokumentace tvoří jeden vzájemně se doplňující a provázený celek. V případě rozporů nebo nejasností mezi jednotlivými částmi PD musí být bezodkladně kontaktován zpracovatel PD, který poskytne vysvětlení/technickou pomoc. Generální dodavatel nemůže případné rozpory v dokumentaci řešit bez vědomí jejího zhotovitele. V opačném případě přijímá veškerou odpovědnost za jím navrhovaná řešení.

Některé výrobky jsou specifikovány konkrétním výrobkem případně výrobcem. Takovéto příklady/odkazy jsou pro tuto stavbu závazným minimálním standardem (nikoliv povinně dodávaným výrobkem). Výrobky v tomto standardu musí být také generálním dodavatelem oceněny ve výkazu výměr.

Jednotliví účastníci výběrového řízení na generálního dodavatele případně jiní potenciální dodavatelé se musí seznámit s dokumentací v návaznosti na výkaz výměr/soupis prací a na základě těchto kompletních informací části díla ocenit. Dále je potřeba při stanovení ceny dle vykázané výměry započítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s touto položkou související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční (příklad: podlaha – včetně dilatací, koutových dilatačních přechodových lišt atd.) Na případné rozpory bezodkladně upozornit v rámci výběrového řízení zpracovatele PD, který poskytne vysvětlení. Na pozdější upozornění nebude brán zřetel a v této souvislosti případné navýšení ceny nebude považováno za vícepráce.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány investorovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců, popřípadě dovozců výrobků a materiálů.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporthy, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

V případě pochybností o kvalitě použitých materiálů generálním dodavatelem má investor právo požadovat adekvátní náhradu. Taková změna musí podléhat i schválení autorského dozoru.

# 1. Účel stavby

Účelem stavby je navýšení kapacity parkovacích stání v areálu oblastní nemocnice Trutnov. Nový parkovací dům bude sloužit pro návštěvníky nemocnice i zaměstnance. Nabídne celkem 277 stání, 8 míst bude vyhrazeno pro imobilní.

Z hlediska dlouhodobé vize vybudování kvalitního parkovacího domu byla snaha o maximalizaci kapacity pro zajištění kvality parkování pro návštěvníky nemocnice při zachování komfortních rozměrů jednotlivých parkovacích stání, která jsou z praktických důvodů širší, než jsou normové požadavky. Vzhledem k rostoucímu počtu elektromobilů budou 4 místa s možností nabíjení a dále bude pro každé páté místo provedena příprava pro budoucí osazení nabíječky.

## 2. Funkční náplň

Náplní je zajištění nových prostor pro parkování osobních automobilů – parkovací dům.

## 3. Kapacitní údaje

Zastavěná plocha:	1550 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	25 427 m <sup>3</sup>
Kapacita objektu	276 parkovacích stání

## 4. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Urbanistické řešení je dáno vymezenou parcelou pro stavbu, napojením na stávající infrastrukturu a konfigurací terénu (prudký kopec).

Dopravně je objekt napojen prodloužením komunikace vedoucí od hlavní vrátnice. Delší fasáda je navržena rovnoběžně s touto komunikací. Vjezd i výjezd je ze stávajícího parkoviště před pavilonem interny, hlavní vstup pro pěši je z boční komunikace.

Tvarově se jedná o jednoduchý, kompaktní objem, zasazený do svahu, který zapadá do stávajícího uspořádání areálu jednotlivých budov o různých výškách.

Objekt je 5-ti podlažní, jednotlivá podlaží jsou umístěna ve dvou výškových úrovních vzájemně posunutých o ½ podlaží. Podlahy budou světle šedé tvořené expoxidovou stěrkou a doplněny bílým dopravním značením.

Architektonický výraz je dán výraznými horizontálními podlažními betonovými deskami, jednoduchým zábradlím a fasádou, kterou tvoří nepravidelně rozmístěné panely z tahokovu. Vnější fasáda bude tvořena pohledovým betonem doplněný tahokovem v bílé barvě. Okna a dveře budou v barvě tmavě šedé RAL 7021 a zábradlí bude v barvě mentolové, přibližně v RAL 6019. Vstup je akcentován prosklenou stěnou a vertikálním pásovým oknem pro odvětrání schodiště.

Převládajícím materiálem bude beton a betonová stěrka v kombinaci s kovem. Nápis označení parkovacího domu bude tvořen z plexiskla bílé barvy, RAL 9016 (oba nápisy budou nasvícené).

## 5. Celkové provozní řešení

V současné době je vjezd do areálu nemocnice přes vrátnici, kde je umístěna závara s vydáváním lístků (parkovací systém). Jedna hodina parkování je zdarma, delší doba je zpoplatněna. Vjezd do parkovacího domu je z boční slepé větve hlavní komunikace, která nyní slouží jako odstavné parkoviště se 16 - ti parkovacími místy. Pohyb aut po parkovacím domě je po obousměrných rampách. Celkem je zde 12 parkovacích úrovní včetně parkování na střeše. V zimních měsících bude střecha udržována tak, aby bylo možné parkování. Pěši se budou pohybovat pouze po jednotlivých výškových úrovních směrem mezi autem a komunikačními bloky. Pro pohyb pěších mezi patry budou sloužit dvě komunikační jádra, kde je umístěno schodiště a výtah. V 1. podlaží je navrženo hygienické zázemí (WC muži, WC ženy + handicapovaní, úklidová místnost). U vstupu bude umístěna pokladna. Provozně je objekt řešen systémem půlpater, propojených navzájem obousměrnými rampami. Parkovací stání jsou umístěna kolmo na komunikaci a mají komfortní šířku 2,7 a 2,75 m.

V prvním podlaží jsou technické místnosti (trafostanice, rozvodna, dieselagregát, strojovna VZT) a úklidová místnost se skladem mycího vozu. V 1. podlaží jsou také navržena stání pro elektromobily s přípravou pro nabíjení. Schodišťová jádra s výtahem jsou navržena po stranách objektu pro pohyb pěších a slouží také jako chráněná úniková cesta.

## 6. Technologie výroby

Není vzhledem k charakteru objektu řešeno.

## 7. Konstrukční a stavebně konstrukční řešení objektu a technické vlastnosti stavby

### 7.1 Příprava území

Na pozemku v blízkosti řešeného území se nyní převážně několik vzrostlých stromů, opěrná zeď a stávající parkovací stání. Dřeviny současně s ostatními konstrukcemi, které jsou v kolizi se stavbou bude nutno odstranit viz. koordinační situačního výkres. Několik stromů podléhá nutnosti povolení o kácení viz. tabulka v příloze AB - průvodní a technická zpráva.

Pro zajištění svahu odřezu je navrženo kotvené záporové pažení. V úseku nejvyššího zářezu je pažení kotveno ve dvou úrovních a v horní části doplněno o svahovaný předkop. V úseku s nižší paženou výškou jsou zápor kotveny v jedné úrovni. Zápor jsou navrženy z ocelových nosníků IPE č. 360, resp. č. 300, z oceli třídy S235. Délka zápor je navržena 10,0 až 12,0m a uvažují se v typické osově vzdálenosti 2,0 m. Nosníky budou osazovány do vrtu Ø620 mm se zabetonováním paty zápor. Kotvení zápor bude provedeno pomocí dočasných pramencových kotev s injektovaným kořenem. Napnutí kotev bude provedeno přes ocelové převázky z dvojice ocelových nosníků U300. V odkopané části pažení je navržena výdřeva tloušťky 100 mm a pod spodní úroveň kotev tl. 120 mm.

Pažící konstrukce je uvažována jako „přisazená“ k ŽB kci objektu a bude sloužit jako jednostranné bednění. Odsazení líce pažení od objektu bude navrženo na vzdálenost 100 mm, a to z důvodu možných nepřesností při provádění. Pažení je uvažováno a navrženo jako dočasná konstrukce sloužící pro zajištění stěn výkopu zářezu stavební jámy pro výstavbu objektu parkovacího domu. Pro trvalé zajištění zemních tlaků bude nutné dimenzovat vlastní nosnou konstrukci objektu.

Před samotným započítáním realizace pažících konstrukcí bude provedena příprava terénu, kdy v horní části svahu bude terén v horní části odkopán a srovnán pro pohyb vrtné techniky. Povrch pro pojezd vrtné pilotovací soupravy bude zpevněn (např. zaválcovaným stavebním recyklatem).

### 7.2 Demontáž konstrukcí a bourací práce

Před zahájením výstavby budou z prostoru stavby a její těsné blízkosti odstraněny stromy a keře, bude odstraněna stávající betonová zídka včetně oplocení. Viz. zaznačení do koordinačního situačního výkresu.

### 7.3 Zemní práce a založení objektu

Budova je založena na základové desce základní tloušťky 400mm podporované velkopřůměrovými pilotami. Ty jsou s deskou propojeny pomocí zakotvení armokošů do výztuže základové desky. Piloty budou pomáhat při přenosu vodorovných sil od jednostranného zemního tlaku. Základová deska je doplněna o zesilující pas na straně svahu. Ten působí jako smyková zářezka proti posunutí a musí být vybetonován přímo do rostlého terénu. V severní a západní části je na obvodu navržen základový pas do nezámrazné hloubky. Podloží v základové spáře bude tvořit rostlá zemina s výjimkou severní části, kde předpokládáme hutněný podsyp tl. cca 300mm z nenamrzavého materiálu – štěrkopísku.

Pro zajištění svahu odřezu je navrženo kotvené záporové pažení. V úseku nejvyššího zářezu je pažení kotveno ve dvou úrovních a v horní části doplněno o svahovaný předkop. V úseku s nižší paženou výškou jsou zápor kotveny v jedné úrovni. Zápor jsou navrženy z ocelových nosníků IPE č. 360, resp. č. 300, z oceli třídy S235. Délka zápor je navržena 10,0 až 12,0m a uvažují se v typické osově vzdálenosti 2,0 m. Nosníky budou osazovány do vrtu Ø620 mm se zabetonováním paty zápor. Kotvení zápor bude provedeno pomocí dočasných pramencových kotev s injektovaným kořenem. Napnutí kotev bude provedeno přes ocelové převázky z dvojice ocelových nosníků U300. V odkopané části pažení je navržena výdřeva tloušťky 100 mm a pod spodní úroveň kotev tl. 120 mm.

Pažící konstrukce je uvažována jako „přisazená“ k ŽB kci objektu a bude sloužit jako jednostranné bednění. Odsazení líce pažení od objektu bude navrženo na vzdálenost 100 mm, a to z důvodu možných nepřesností při provádění.

Pažení je uvažováno a navrženo jako dočasná konstrukce sloužící pro zajištění stěn výkopu zářezu stavební jámy pro výstavbu objektu parkovacího domu. Pro trvalé zajištění zemních tlaků bude nutné dimenzovat vlastní nosnou konstrukci objektu.

Před samotným započatím realizace pažících konstrukcí bude provedena příprava terénu, kdy v horní části svahu bude terén v horní části odkopán a srovnán pro pohyb vrtné techniky. Povrch pro pojezd vrtné pilotovací soupravy bude zpevněn (např. zaválcovaným stavebním recyklátem).

Kolem budovy jsou navrženy opěrné stěny pro vymezení různých úrovní terénu. Jedná se o železobetonové monolitické úhlové stěny tvaru „L“. Opěrné stěny budou založeny v rostlém terénu.

Základová spára opěrných stěn se bude nacházet v rostlém terénu. Minimální třída je ulehký G5-GC, případně R6. V případě, že spára těchto vrstev nedosáhne, je nutné ji prohloubit a vzniklý prostor nahradit prostým betonem. Základovou spáru je nutné chránit před poškozením mechanickými a klimatickými vlivy a ihned po vyčištění, přehutnění a jejím převzetím TDI je nutné provést podkladní beton minimální tloušťky 100mm. V patě stěny z rubové strany je nutné provést účinné odvodnění pomocí drenáže, v patě stěny budou provedeny pojistné odvodňovací prostupy.

Stěny budou provedeny z vodostavebního betonu ve kvalitě pohledového betonu a budou vyztuženy s ohledem na max. šířku trhlinek 0,2mm. Požadavky na pohledovost určí architekt po dohodě s GP a dodavatelem. Doporučuji pohledové třídy doplnit vždy referenčním vzorkem na některé dokončené stavbě a za účasti architekta projektu je odsouhlasit. Zásyp stěny je nutné hutnit po vrstvách max. 0,5m, do výšky nižšího upraveného terénu z obou stran rovnoměrně.

Zábradlí bude kotveno dodatečně pomocí lepených kotev. V místech dilatačních spár stěn musí být umožněn vzájemný pohyb i u vodorovných částí zábradlí.

V základových konstrukcích bude navrženo krytí 50mm na líci konstrukcí, která je ve styku se zeminou. Vybrané pruty železobetonových konstrukcí mohou být provaženy z důvodu uzemnění a požadavků ochrany před účinky bludných proudů – viz profese elektro.

V pilotách bude navrženo krytí 80mm.

## 7.4 Svislé konstrukce

### 7.4.1 Stěny a příčky

Stěny jsou navrženy železobetonové. Jsou převážně kolem schodišťových prostor a výtahových šachet a zajišťují prostorovou tuhost budovy.

Obvodové stěny budou provedeny jako vodostavební s těsněnými spárami, přisazené k pažení stavební jámy. Otvory po spínacích tyčích budou zatěsněné. Návrhová šířka trhlín je 0,2mm. V dilatačních spárách oddělující obvodové stěny od opěrných konstrukcí bude osazen PVC spárový pás s duší na zemní straně. Stropní desky navazující na obvodové stěny bílé vany budou ve styku se zeminou v krajním pásu šířky 1m provedeny ze stejného betonu jako bílá vana (vodostavební beton). Bude se používat oboustranné systémové bednění, viditelné hrany budou zkoseny trojúhelníkovými lištami. Maximální délka pracovního záběru je 12m. Stěny jsou vyztuženy vázanou výztuží z oceli B500B. Přípustné šířky trhlín ve vnitřních stěnách jsou podle zatřídění okolního prostředí 0,3mm. Na prostor u paty stěn bude zatažena pružná stěrka ze stropní desky. Nízké parapety po obvodu budovy jsou navrženy tak, že odolávají případnému nárazu vozidla.

Vnitřní nenosné stěny budou vyzděny z vápenopískových cihel.

### 7.4.2 Sádrokartonové příčky

Sádrokartonové příčky budou využity především pro vytvoření předstěn v místě hygienického zázemí a pro potřeby vedení potrubí.

Budou provedeny jako systémové certifikované skladby. Pro kvalitu materiálů a provedení jsou rozhodující ustanovení příslušných norem a prováděcí směrnice a technologické postupy výrobce.

Příčky s oboustranným jednoduchým nebo dvojitým opláštěním budou provedeny včetně ocelové nosné konstrukce odpovídající tloušťce stěn a skladbě stěn. V místnostech se zvýšenou vlhkostí budou použity impregnované sádrokartonové desky.

Vlastní desky budou v provedení půlkulatá hrana. Nosný systém ze systémových kovových CW a UW profilů. Rovinatost a provedení SDK konstrukcí je požadována dle exponovanosti prostředí v následujících kvalitativních parametrech, musí odpovídat příslušným normám a předpisům a je definována zvláště prováděcími předpisy výrobce.

Při tmelení a stěrkování spár bude aplikována penetrace a celoplošně finish pasta ze sortimentu výrobce SDK příček.

Je požadována kvalitativní třída Q2.

Při provádění nesmí teplota vzduchu klesnout pod 10°C resp. teploty povrchu nesmí klesnout pod +5°C. 2 dny po tmelení nesmí dojít k prudkým změnám teploty nebo vlhkosti. Následné povrchové úpravy se smějí provádět až po zatuhnutí a vyschnutí stěrkové hmoty. V následujícím stavebním kroku je nutné nanést základní penetrační nátěr, který je vhodný jako podklad pro následující povrchovou úpravu.

Požadavek na rovinatost pro všechny SDK konstrukce je min. 5 mm / 2m.

Pro obklady, zákryty a kapotáže budou použity konstrukce převážně s jednoduchým jednostranným opláštěním, včetně systémového kovového roštu, s odpovídající tepelnou nebo zvukovou izolací. V případě aplikace keramického obkladu na SDK opláštění je nutné provést profily nosného roštu v max. vzdálenostech 400 mm.

SDK konstrukce budou opatřeny systémovými Al rohy. K ochraničujícím masivním stěnám (zdivo, beton) budou příčky kotveny na zatmelený styk dle typového řešení v technologických prováděcích příručkách výrobce.

## 7.5 Vodorovné konstrukce

### 7.5.1 Stropní konstrukce

Stropní desky budou hřibové. Tloušťka desek je 220 mm, hlavice 200mm pod spodní hranu. Obvod je ztužen obrubou tvořící parapet. Rampy tl. 250 mm jsou napojeny na stěny dodatečně pomocí vylamovací výztuže.

Desky parkovacích stání a rampy budou na horním povrchu opatřeny pružnou stěrkou překlenující aktivní trhlinky až 0,35mm, případně jiným systémem, který dokáže dlouhodobě zajistit vodotěsnost i dostatečnou těsnost proti pronikání agresivních solí do konstrukce.

Všechny stropní desky budou splňovat rozměrové tolerance dle normy ČSN EN 13670-1 – toleranční třída 1. Krytí výztuže je stanoveno na 30 mm.

Desky budou vyztužené vázanou výztuží z oceli B500B..

### 7.5.2 Překlady

Překlady jsou použity typové, dle druhu zdiva. U typových překladů je nutno splnit požadavky předepsané výrobcem.

## 7.6 Schodiště a rampy

Schodiště jsou navržena jako železobetonová s prefabrikovanými rameny, uloženými na stropní desky (hlavní podesty) a monolitické mezipodesty pomocí ozubů. Mezipodesty jsou uloženy na železobetonových schodišťových stěnách.

## 7.7 Střešní plášť

Střecha parkovacího domu bude také sloužit pro parkování vozidel. Střešní konstrukce je navržena jako monolitická deska s konstantní tloušťkou ve spádu 2%. Střecha bude odvodněna pomocí liniových žlabů a svedena dešťovými svody do dešťové kanalizace. Skladba střechy musí být navržena se zvýšenou schopností překlenutí trhlín na pojízdných nezastřešených plochách. Střecha objektu je tvořena jako plochá, zábradlí je tvořeno atikou do výšky 300 mm od úrovně podlahy a doplněno ocelovým zábradlím do celkové výšky 1200 mm.

Střecha nad komunikačními jádry, je navržena jako bisolární střecha s extenzivním substrátem doplněnou o fotovoltaické panely. Střecha je plochá, odvodněná pomocí střešních vpustí.

## 7.8 Úpravy povrchů vnějších

Veškeré nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu, kde sokl stěny je opatřen hydrofobní impregnací na silanové bázi ve formě krému silanů/siloxanů. Na vnější straně obvodové stěny od výšky 500 mm po atiku, včetně její vrchní strany je navržena ochranná vrstva bezbarvé hydrofobní impregnace z čiré kapaliny na bázi silanů/siloxanů.

Fasáda objektu je tvořena ocelovými jakly doplněné o tahokov ve světle šedé barvě.

**Bližší specifikace materiálů a její vlastnosti viz samostatný dokument projektové dokumentace**  
– SO 01-D11-002\_skladby konstrukcí.



## 7.9 Úpravy povrchu vnitřních

Veškeré nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu v kvalitě pohledového betonu PB2. Nenosné dělicí stěny technických místností a hygienického zázemí jsou řešeny z vápenopískových tvarovek se světle šedou omítkou. V prostorech hygienického zázemí je navržen keramický obklad lepený na systémové cementové lepidlo s opatřením hydroizolační stěrkou. V místech, kde je navržen keramický obklad je nutné použít vyrovnávací vrstvu z jednovrstvé hrubé omítky. Ocelové zárubně dveří jsou navrženy s povrchovou úpravou vypalovaným práškovým lakem v šedé barvě.

### Omítky

Omítky budou prováděny dle technologických předpisů výrobce.  
Obecné požadavky na podklad pro omítky:

- suchý podklad (max. vlhkost zdiva 6 %, v zimním období max. 4 %)
- prostý prachových částic a uvolněných kousků zdiva
- nedrolící se
- očištěný od případných výkvětů
- nesmí být zmrzlý a vodoodpuzející
- rovinný se zcela vyplněnými spárami mezi jednotlivými cihlami až do líce zdiva.
- u cihel v ostěních a v rozích stěn drážky vyplnit maltou stejně jako případné díry a trhliny a to alespoň 5 dnů před omítáním
- povrch jiného stavebního materiálu a jeho přechod na cihelné zdivo opatřit výztužnou drátěnou nebo sklotextilní síťovinou

Omítky budou provedeny na celou výšku příslušné místnosti až ke stropní. V rozích je nutné vyztužit podmínkovými kovovými profily. Povrch omítek nesmí mít puchýře, pecky ani trhliny kromě vlasových trhlinek vzniklých smrštěním malty. Závady musí být opraveny před provedením malířských prací. V místech styku s nestejnorodým materiálem, kde je nebezpečí vzniku trhlin, bude provedeno překrytí výztužnou sítí (perlinkou). U ocelových zárubní bude líc omítky zasunut oproti líci zárubně o min. 5 mm. V místě styku s podlahou se omítka zakončí nad soklíkem tak, aby vznikla mezera šířky 40 mm, která se začistí po osazení soklíků. Dovolené odchylky nerovnosti měřené latí dl. 2m na rovných plochách nesmí převyšovat u hrubých omítek 5 mm, u štukových a venkovních omítek 2mm.

Malby na omítky a stěrky budou provedeny min. s dvojnásobným nátěrem otěruvzdornou malířskou hmotou. Malby budou provedeny dle technologického standardu výrobce.

Před zahájením malování musí být všechny řemeslné práce ukončeny a pracoviště vyčištěno od všech zbytků stavebního materiálu. Podklady pro malby musí být hladké, rovné a bez viditelných hrubých míst a prohlubní. Rovinnost se kontroluje pravítkem délky 2 m, maximální odklon nesmí přesahovat 3mm. Rohy, špalety a fabiony musí být bez křivostí. Malba musí být na celé ploše stejnoměrná, bez šmouh a bez stop po štětci. Místa opravená tmelem nebo sádkou nesmí být ve srovnání s okolním povrchem výrazně znatelná. Malba se nesmí odlupovat ani stírat. Válečkování nebo obdobná malířská technika musí být zhotovena stejnoměrně po celé ploše.

### Nátěry

Povrchovou úpravou vypalovaným práškovým lakem budou chráněny vnitřní a vnější ocelové konstrukce (zábradlí, madla, zárubně dveří a pomocná konstrukce fasády). Podklady pod nátěrové systémy musí splňovat předepsané požadavky výrobce nátěrů. Musí být také dodržovány technologické postupy.

Před prováděním povrchových úprav ocelových prvků je nutné provést předúpravu povrchů – odstranění mastnoty vhodným detergentem, omytí soli a nečistot, odstranění prachu.

Protikorozi ochrana ocelových prvků bude zajištěna pomocí ochranných nátěrových systémů navržených podle ČSN EN ISO 12944 pro korozní prostředí v interiéru na stupeň korozní agresivity prostředí C2, pro korozní prostředí v exteriéru na stupeň korozní agresivity prostředí C3. Pokud je předepsáno žárové zinkování, bude provedeno v tloušťce min. 80 µm.

### Keramické obklady

Keramický obklad je navržen 1. jakostní třídy, pouze v hygienickém zázemí a na zarovnaný podklad hrubé jednovrstvé omítky. Osazení obkladů na stěnách je vždy tak, aby řezané zbytky obkladaček na obou stranách jedné stěny byly stejné.



Baterie, zařizovací předměty, a ostatní doplňky (osvětlení atd.) jsou osazeny buď na osu obkladačky, nebo na osu spáry. Vypínače, zásuvky vždy na střed obkladačky. Obklad musí být omyvatelný a odolný proti použití dezinfekčního prostředku.

#### OBEČNÁ PRAVIDLA PRO KLADENÍ OBKLADŮ A DLAŽBY:

Stěny délky do 3,0 m obkládány symetricky od osy tak, aby v koutě byla vždy min. 1/2 obkladačky. Stěny délky nad 3,0 m obkládány od pohledově exponovaného koutu (rohu) tak, aby na protějším konci byla vždy min. 1/2 obkladačky. Celou obkladačkou začínat vždy z vrchu, dole dořezy.

Na základě výběru konkrétních dlažeb a obkladů bude v rámci výrobní projektové dokumentace vypracován spárořez všech pohledově exponovaných ploch. Tento bude odsouhlasen architektem projektu před realizací. Formát keramického obkladu/dlažby bude volen na základě vzorkování v těchto možných rozměrech (v centimetrech) 10 x 10 / 15x30 / 20x20 / 60 x 30 / 30 x 30.

V prostorech s odstříkující vodou je pod obkladem hydroizolační stěrka s vloženou těsnicí páskou do spojů stěna - stěna, podlaha – stěna. Hydroizolace pod obkladem je v přesahu min. 300 mm za namáhanou plochu. Přechody jsou zakončeny přechodovými, koutovými a rohovými lištami. Spoje jsou těsněny pružnými silikonovými tmely odolnými plísním.

Nároží, kouty a ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno z ukončujících hliníkových lišt rozměru dle obkladu.

Základním předpisem pro obklady je ČSN 73 3450 Obklady.

Keramický obklad na zdivu bez hydroizolace:

- zdivo
- cementový přednástřík
- podkladní vyrovnávací hlazená cementová omítka
- penetrační - kontaktní nátěr
- obkladačské lepidlo
- keramický obklad (spáry vyplnit pružnou spárovací maltou)

Keramický obklad na zdivu s hydroizolací:

- zdivo
- cementový přednástřík / vyrovnávač nasákavosti
- podkladní vyrovnávací hlazená cementová omítka
- penetrační - kontaktní nátěr
- hydroizolační stěrka/nátěr (do rohových a dilatačních spár vložit těsnicí pásku)
- obkladačské lepidlo
- keramický obklad

Obklady se hodnotí z estetického hlediska. Venkovní obklady se posuzují z odstupu 5-20 m, vnitřní obklady ze vzdálenosti 0,3-2 m. Nerovnost plochy obkladu může mít max. odchylku  $\pm 1,5$  mm / 2 m. Spáry musí být hladké, rovné a stejně široké. Šířka spár závisí na použitém obkladu. Obkladačky nesmějí vyčnívat z roviny obkladu více, než je dovolená křivost ploch obkladaček. Ukončení ploch obkladu musí být rovné s přihlédnutím k dovoleným odchylkám obkladových prvků. Rohy a kouty musí být vyvážené. Před zahájením obkladů musí být dokončeny omítky, hrubé podkladní podlahy, osazeny rámy, zárubně apod. Pro obklady je zapotřebí dobře připravený podklad, rovný, čistý, drsný povrch. Dovolena max. nerovnost podkladní omítky je 5 mm / 2 m. Obkladačské práce mohou být prováděny při denní teplotě min. 5°C a pokud teplota neklesne pod bod mrazu v noci.

#### 7.9.1 Podhledy

Podhledy jsou navrženy jako plné SDK podhledy umístěné v hygienickém zázemí.

## 7.10 Podlahy

### 7.10.1 Vnitřní povrchy

V prostoru garáže, konkrétně na podlažích 1PP, 1NP (ve vztahu se zemínou) je navržena jako nášlapná vrstva epoxidová stěrka systému epoxidového souvrství OS8 přímo na nosnou železobetonovou desku. Jednotlivé vrstvy systému jsou: finální pigmentovaný nátěr posyp křemičitým pískem frakce 0,3 – 0,8 mm a systémová probarvená předplněná penetrace.

V prostoru garáže, konkrétně na podlažích 1NP+, 2NP, 2NP+, 3NP a 3NP+ (nadzemní podlaží) a v místech nájezdových a sjezdových ramp je navržena jako nášlapná vrstva epoxidová stěrka systému epoxidového souvrství OS11b přímo na nosnou železobetonovou desku. Jednotlivé vrstvy systému jsou: finální pigmentovaný nátěr, polyuretanová elastická membrána + posyp v přebytku křemičitým pískem a systémová probarvená předplněná penetrace + jemný posyp křemičitým pískem 0,3 – 0,8mm.

V prostorech jako schodiště, podesty, hygienické zázemí, technické místnosti a sklady je navržen epoxidový vodní nátěr přímo na nosnou železobetonovou desku. Konkrétně se jedná o systém vodního epoxidového nátěru + balotina. Jednotlivé vrstvy systému jsou: vodou ředitelné, epoxidové, hedvábně matné pojivo + polymerní granulát a systémová penetrace ve formě pigmentované, mnohostranně použitelné a vodou emulgované epoxidové pryskyřice.

Ve čtvrtém nadzemním podlaží, které tvoří střechu s parkovacími stání je navržen systém dvouvrstvé polyuretanové stěrky z odolnosti UV. Skladba polyuretanové podlahy je realizována přímo na nosnou železobetonovou desku. Systém souvrství tvořen vrstvami musí být třídy OS11a. Jedná se konkrétně o vrstvy: finální UV stabilní finální pigmentovaný nátěr, pigmentovaný nátěr, polyuretanová elastická membrána + posyp v přebytku křemičitým pískem, další vrstva polyuretanové elastické membrány a systémová probarvená předplněná penetrace + jemný posyp křemičitým pískem 0,3 – 0,8mm.

**Jednotlivé typy podlah jsou uvedené v tabulkách místností daného podlaží v povrchové úpravě podlah.**

**Bližší specifikace materiálů a její vlastnosti viz samostatný dokument projektové dokumentace**

**– SO 01-D11-002\_skladby konstrukcí.**

#### Všeobecné požadavky

- V požárně chráněných únikových cestách nesmí být na nášlapnou vrstvu podlah použita hmota s indexem šíření plamene vyšším než 100 mm/min.
- Před prováděním podlahy musí být dokončeny veškeré instalace procházející podlahou, a to včetně ochranných krytů. Vrstvy ve skladbě podlahy jsou řešeny dle nášlapné vrstvy a prostředí místnosti.
- Před aplikací lepicích hmot pro podlahoviny bude roznášecí cementový potěr penetrován.
- Roznášecí cementový potěr bude od svislých konstrukcí a v místě dveřního otvorů dilatován obvodovým dilatačním páskem tl. 10 mm.
- Dilatační pásek bude vytažen nad finální nášlapnou vrstvu a po jejím provedení seříznut do roviny.
- Rovinnost podkladu pro aplikaci nášlapných vrstev musí být v rozsahu  $\pm 2$  mm / 2 m nerezové lati.
- Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm.
- Povrch pochozích ploch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu.
- Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. V koupelně a WC musí kluznost povrchu podlah splňovat normové hodnoty.
- Na rozhraní různých materiálů podlah budou pod dveřní křídla osazeny nerezové kartáčované přechodové lišty šířky cca 20-30 mm oblého (vydutého) tvaru, překrývající oba druhy krytin o min. 10 mm.
- Veškeré použité podlahové materiály budou 1. jakostní třídy a předložené vzorky (včetně spárovacích hmot) budou před použitím odsouhlaseny v rámci autorského dozoru architektem a zástupcem stavebníka. Materiály mají příslušné atesty a certifikáty dle platných norem v ČR. Předpokládána kvalita vyšší standard.
- Všechny nášlapné vrstvy musí splnit předepsaný normový koeficient smykového tření, stupeň provozního namáhání a zatížení.

#### Závazné požadavky na podlahy a nášlapné vrstvy

ČSN 74 4505

Podlahy – společná ustanovení

ČSN EN 13 318

Potěrové materiály a podlahové potěry – Definice

ČSN EN 13 813	Potěrové materiály a podlahové potěry – Vlastnosti a požadavky
ČSN EN 13 454	Pojiva, kompozitní pojiva a průmyslově vyráběné maltové směsi pro podlahové potěry ze síranu vápenatého
ČSN EN 13888	Spárovací malty a lepidla pro keramické obkladové prvky – definice a specifikace
ČSN EN 1504-2	Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 2: Systémy ochrany povrchu betonu
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti
ČSN EN ISO 20326	Pružné podlahové krytiny – Specifikace pro podlahové dlaždice/sestavy pro volné kladení
ČSN EN 12706	Lepidla – Zkušební metody pro hydraulicky tuhnoucí podlahové stěrkové hmoty – Stanovení charakteristik rozliti

## 7.10.2 Vnější povrchy

Povrchy vnějších zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou řešeny v části IO200 – Komunikace a zpevněné plochy. areálové i mimo areál.

## 7.11 Výplně otvorů

### 7.11.1 Okna

Okna se v objektu nacházejí na únikových schodištích a jsou řešena jako lehký obvodový plášť po celé nadzemní výšce objektu. Nosné prvky exteriérové fasády je z hliníkových vícekomorových profilů. Povrchová úprava eloxovaných hliníkových profilů bude provedena kvalitním práškovacím lakem v barvě RAL 7021, výplně otvorů jsou osazeny izolačním bezpečnostním trojsklem standardním, případně s protisluneční charakteristikou. Všechny prosklené stěny budou opatřeny kontrastním značením ve výšce 1,0 a 1,4.

### 7.11.2 Dveře vnější

Dveře na volné prostranství z únikové cesty budou na straně otevírání opatřeny nerezovým leštěným madlem průměru 25 mm ve výšce 800 mm. Jedná se o hliníkové prosklené dveře.

#### Obecné požadavky

- Dveřní křídlo je těsněno kartáčky a s dorazem k podlahové prahové liště.
- Konečné barevné a tvarové řešení bude odsouhlaseno architektem po předložení vzorků před zahájením výroby.
- Vstup bude snadno vizuálně rozeznatelný vůči okolí.

Vstupní dveře do objektu, konkrétně na podlažích 1NP a 1NP + jsou navrženy dvoukřídle rozměru 1600 x 2100 mm, s panikovou klikou dle PBR, pohodlné pro převoz leháték.

Kování a zárubně jsou systémové – součástí dodávky dveří. Vstupní dveře do objektu budou součástí prosklené stěny z hliníkových profilů minimálně šest komorových, vytlačovaných ze slitiny AlMgSi0.5 F22. Zárubně dveří jsou navrženy s povrchovou úpravou práškovým lakem v barvě lososovo oranžové RAL 2012. Barevnost bude odsouhlasena architektem a investorem v době vzorkování. Dvojskla budou osazena do typových hliníkových osazovacích profilů, které zabezpečí přerušení tepelného mostu. Skla jsou v tomto systému fixovaná systémovou přítlačnou hliníkovou lištou bez pohledové funkce a následně překryta profilovaným vysoce leštěným hlazeným nerezovým zasklívacím profilem. Prosklení je řešeno izolačním sklem bezpečnostním (proti poranění osob při rozbití a proti mechanickému proražení).

Výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů.

Příslušenství, jako jsou dveřní zarážky, typy vložek a klik, požadavek na samozavírač apod. budou odsouhlaseny investorem v rámci dílenské dokumentace.

Součástí dokumentace nabídky budou certifikáty výrobce dveří prokazující CE funkční vlastnosti výrobku jako celku dle ČSN EN 14351 a certifikát dodavatele prokazující odbornou montáž a servis dle ČSN EN 179 a ČSN EN 1125.

### 7.11.3 Dveře vnitřní

Vnitřní dveře budou osazeny do ocelových zárubní, budou plné, zámek cylindrický nebo elektromechanický. Budou mít šedou barvu shodnou s barvou obvodových prosklených plášťů a budou opatřeny plechovým nápisem prostoru za dveřmi. Dveře na únikové cestě budou na straně otevírání opatřeny nerezovým leštěným madlem průměru 25 mm ve výšce 800 mm. V případě dvoukřídlých dveří budou dveře opatřeny koordinátorem pro otevírání. Dveře do jednotlivých WC kabin jsou navrženy z dřevotřísky s povrchovou úpravou CPL laminát s ocelovou zárubní. Ocelové zárubně dveří jsou navrženy s povrchovou úpravou práškovým lakem. Barevnost bude odsouhlasena architektem a investorem v době vzorkování.

Požadavky na samozavírače, panikové kliky a kouřotěsnost vychází z požárně bezpečnostního řešení viz. část D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení.

## 7.12 Izolace

Jednotlivé typy izolací včetně požadavků na jejich vlastnosti jsou uvedeny v samostatném dokumentu projektové dokumentace – SO 01-D11-002\_skladby konstrukcí.

### 7.12.1 Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Parkovací dům je navržen z vodostavebního betonu.

### 7.12.2 Izolace tepelné

Objekt parkovacího domu je otevřená stavba, která nemá potřebu být izolována tepelnou izolací. Tepelná izolace se nachází pouze v souvrství jednoplášťové střechy jako spádová vrstva ze spádových klínů stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 150 s minimální tloušťkou 20 mm v nejnižším místě a ve spádu 2%.

Dále je uvažováno s tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu pod úroveň terénu pro vytvoření kluzné vrstvy při realizaci obvodových konstrukcí

Jednotlivé typy izolací jsou řešeny konkrétně v dokumentu – SO 01-D11-002\_skladby konstrukcí.

### 7.12.3 Izolace akustické

Akustické izolace nejsou v objektu navrženy, jedná se o parkovací dům, kde není nutné splnit požadavky z hlediska akustiky.

### 7.12.4 Izolace protipožární

Součástí dodávky jednotlivých profesí jsou veškeré požární ucpávky inženýrských rozvodů v objektu, které budou při průchodu požárně dělícími konstrukcemi požárně utěsněny.

Tyto požární ucpávky budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěsňují.

Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána na požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěsňují.

Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média, co utěsňují) a výkresy s jejich umístěním.

Jako podklad pro vypracování výrobní dokumentace ucpávek slouží požární zpráva, výkresy rozdělení objektu na požární úseky.

Každá požární ucpávka bude po provedení označena štítkem a v místech zakrytých či obtížně přístupných musí být vytvořena revizní dvířka pro periodickou kontrolu.

V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem kvality.

## 7.13 Výrobky PSV

### 7.13.1 Klempířské výrobky

Viz. výpis Klempířských výrobků.

### 7.13.2 Ostatní výrobky

Viz. výpis ostatních výrobků.

## 7.14 Povrchové úpravy okolí

Stavba nebude narušovat ani zasahovat do žádného stávajícího objektu, povrchové úpravy okolí nejsou v dokumentaci řešeny. Jsou zde řešeny pouze terénní a sadové úpravy v těsné blízkosti nově budovaného objektu parkovacího domu a jejich návaznost na stávající terén.

## 8. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Celkový provoz, technologie, konstrukce, zařízení a činnosti budou provedeny a vykonávány s ohledem na bezpečnost práce zejména v souladu s vyhl. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena bezpečnost při užívání stavby podle platných bezpečnostních předpisů.

Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Pochůzná povrchy musí mít neklouzavou úpravu. Požadavky jsou stanoveny například v normách:

- ČSN 74 45 05 Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 45 07 Zkušební metody podlah. Stanovení protiskluzných vlastností povrchů podlah
- ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry
- ČSN 72 5191 „Keramické obkladové prvky – stanovení protiskluznosti
- ČSN EN 13 164 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví

Použité výrobky musí být certifikované pro použitou podlahu a konkrétní prostředí.

Veškeré vodorovné i vertikální komunikace jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a jsou zabezpečeny v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Navíc navržené stavební úpravy mají parametry pro bezpečný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhl. 398/2009Sb.

Pro zajištění bezpečného chodu stavby musí investor zajistit před jeho uvedením do provozu zpracování poplachových směrnic a všech potřebných provozních řádů. Budou zde uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.

Uživatelský manuál z hlediska bezpečnosti provozu musí obsahovat zejména stanovení termínů pro cyklické revize elektrických zařízení (ČSN 33 2000-6-61).

V souladu s vyhláškou MV ČR č. 246/2001 Sb. „o požární prevenci“, musí zhotovitel stavby nechat zpracovat Požární poplachové směrnice, Evakuační schémata a Evakuační plán, Řád ohlašování požárů, Dokumentaci zdolávání požáru a další požadovanou dokumentaci požární ochrany dle požadavků zákona o požární ochraně a vyhlášky o požární prevenci (např. požární kniha). Dále dle uvedené vyhlášky je nutno vykonávat pravidelně po 6 měsících preventivní požární prohlídky.

Každého půl roku vždy na jaře a na podzim bude zkontrolován technický stav střešní krytiny a provedena kontrola střešních vtoků.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

## 9. Ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí.

Stavba nebude akusticky ovlivňovat ani prostředí vnější/okolní. Jediným možným zdrojem hluku jsou vzduchotechnické vyústky na střeše objektu, které jsou však v dostatečné vzdálenosti od okolních staveb. Vnitřní prostory jsou primárně větrány vzduchotechnicky, takže nebude docházet k působení hluku ze stacionárních venkovních zdrojů do vnitřních řešených prostor.

Povinností dodavatele stavby bude pro potřeby kolaudace předložit měření hluku těchto zařízení.

## **10. Stavební fyzika**

### **10.1 Tepelná technika**

Stavba nebyla posuzována z hlediska tepelné techniky. Všechna nadzemní podlaží mají otevřenou fasádu, kde neustále proudí venkovní vzduch, který není potřeba ohřívat. Objekt bude sloužit pouze jako parkovací dům pro osobní automobily a nenachází se zde žádné vnitřní prostory, které by musely splňovat požadavky na tepelnou techniku.

### **10.2 Osvětlení, oslunění**

Stavba nebude mít žádný negativní nebo minimální negativní vliv na sousední stavby z pohledu oslunění a osvětlení. Nová výstavba tedy nebude mít žádný negativní dopad na minimální normové hodnoty.

### **10.3 Akustika – hluk a vibrace**

V objektu není řešena akustika mezi jednotlivými místnostmi a prostory. Byla vypracována hluková studie, kde byl nově navržený objekt posuzován jako stacionární zdroj hluku. Nebyl překročen žádný z limitů pro denní ani noční dobu při uvažované intenzitě dopravy v parkovacím domě ve všech posuzovaných bodech.

## **11. Zásady hospodaření s energiemi**

Všechny konstrukce jsou navrženy s ohledem na požadavky norem a další legislativy a to:

- ČSN 730540–2 Tepelná ochrana budov – požadavky
- Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon

Pro stavbu nebudou využívány alternativní zdroje energie. Pro řešenou stavbu není potřeba předkládat průkaz energetické náročnosti budovy

## **12. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **12.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Bylo provedeno měření radonu – radonový index pozemku byl stanoven jako střední. Jako ochrana proti střednímu radonovému indexu je dostatečná navržená hydroizolace z asfaltových pásů.

### **12.2 Ochrana před bludnými proudy**

Podle dostupných informací se v blízkosti nenachází žádný zdroj pro vznik bludných proudů.

V základových konstrukcích bude navrženo krytí 50mm na líci konstrukcí, která je ve styku se zemínou. Vybrané pruty železobetonových konstrukcí mohou být provařeny z důvodu uzemnění a požadavků ochrany před účinky bludných proudů – viz profese elektro.

V pilotách bude navrženo krytí 80mm.

## **12.3 Ochrana před technickou seismicitou**

Stavba se nenachází v oblasti s technickou seismicitou – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

## **12.4 Ochrana před hlukem**

Vzhledem k charakteru objektu parkovacího domu není potřeba splnit požadavky na ochranu před hlukem z okolního prostředí. Stavba nevyvolává nadměrný hluk. Stavba vyhovuje nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V rámci této dokumentace byla zhotovena hluková studie, která je součástí dokladové části.

## **12.5 Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v povodňovém nebo záplavovém území – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

## **12.6 Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu**

### **apod.**

Stavba se nenachází v poddolovaném území, v oblasti není ani znám výskyt metanu apod. – žádná ochrana z tohoto důvodu není potřebná.

## **13. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Požárně bezpečnostní řešení je komplexně řešeno v samostatné části projektové dokumentace – Požárně bezpečnostní řešení – část D.1.3. Projektová dokumentace v architektonicko – stavebním řešení respektuje požadavky požárně bezpečnostního řešení. Do dokumentace byly zapracovány veškeré požadavky na požární odolnosti konstrukcí a požárních uzávěrů, stejně tak zakreslení odstupových vzdáleností a respektování šířky únikových cest.

Ing. Denisa Jalamudisova, Ing. Marie Kudělková  
01/2025