

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

**PŘESTUPNÍ UZEL HROMADNÉ DOPRAVY V IVANČICÍCH -
0. ETAPA, PARKOVACÍ DŮM P+R**

Souhrnná technická zpráva byla zpracována v souladu s vyhláškou č.499/2006 Sb. a zákonem č.183/2006 Sb. (Stavební zákon).

Obsah souhrnné technické zprávy

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) Území se nachází v Ivančicích, k.ú. Ivančice (655724), na volné parcele na severní straně ulice Pod Rénou. Řešené území je v současnosti převážně nezpevněné, částečně zarostlé staršími náletovými dřevinami. Řešené území není v současnosti využíváno. Řešené území je vlastnický jasně definováno.
- b) Na pozemku byla v červnu 2019 zpracována rešerše archivních sond IG průzkumu a provedeno podrobné geodetické zaměření.
- c) Odtokové poměry v řešeném území umožňují odvod povrchových vod do dešťové kanalizace.
- d) Lokalita se nenachází v záplavovém území.
- e) Stavba nevykazuje žádné vlivy na okolní stavby a pozemky, ochrana okolních obytných budov proti hluku od dopravy je posouzena hlukovou studií. Odtokové poměry v území budou řešeny odvodem povrchových vod do dešťové kanalizace.
- f) V rámci stavby nedojde k demolici objektů. Součástí projektu je odstranění stávajících dřevin a následná úprava terénu.
- g) Všechny pozemky v řešeném území jsou vyjmuty ze ZPF.
- h) Napojení na dopravní infrastrukturu: parkovací dům bude napojen sjezdem k ulici Pod Rénou.
- i) Napojení na technickou infrastrukturu je navrženo v rámci řešeného území. Přípojka elektro je vedena z existujících sítí v ulici Pod Rénou.
- j) Realizace stavby je naplánována v roce 2020. Stavba nevyžaduje žádné podmiňující ani vyvolané investice.

m) Seznam pozemků dotčených umístěním stavby:

Trvalý zábor:

par. č.	vlastnické právo	výměra (m ²)	druh pozemku
440/7	Město Ivančice	2253	ostatní plocha
440/13	Trei Real Estate Czech Republic	731	ostatní plocha
481/2	Město Ivančice	1134	ostatní plocha

Dočasný zábor:

par. č.	vlastnické právo	výměra (m ²)	druh pozemku
496/2	Město Ivančice	468	orná půda

Seznam sousedních pozemků:

par. č.	vlastnické právo	výměra (m ²)	druh pozemku
440/1	P. Haupt, E. Nazad	1608	ostatní plocha
440/8	M7CEREF I Czech Propco 5	558	ostatní plocha
3193	ČR (SŽDC)	3244	ostatní plocha
440/2	I. Šilbergerová	1056	zahrada
440/3	Z. Schildbergerová	216	zahrada

n) Nevznikne požadavek na ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba – parkovací dům - bude provozována Městem Ivančice a užívána převážně obyvateli města. Parkovací dům bude sloužit především pro dlouhodobé odstavení vozidel typu Park + Ride v souvislosti s blízkým přestupním terminálem hromadné dopravy (železniční a autobusové nádraží).

Základní kapacity funkčních jednotek:

Plochy		
	Podlažní plocha PD	3.250 m ²
	Zastavěná plocha PD	1.665,3 m ²
	Obestavěný prostor PD	6.327 m ³
	Počet parkovacích stání	108
	Komunikace	82 m ²
	Chodníky a zpevněné plochy	180 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) **Urbanistické řešení:** Z urbanistického hlediska parkovací dům hmotově a objemově navazuje na sousední průmyslové stavby a respektuje výškovou hladinu okolní zástavby. Svým umístěním a tvarem objekt parkovacího domu navazuje stávající parkoviště u Penny Marketu, se kterým je v 2. NP propojen. Umístění parkovacího domu je v souladu s územním plánem.

Objekt je navržen jako dvoupodlažní, nepodsklepený, se samostatným nájezdem do každého podlaží, bez ramp. Rozměry budovy jsou 45,0 x 25,5+ 15,0 x 30,0 m, výška nad terénem 6,05 m. Parkovací dům není zastřešen.

Součástí parkovacího domu je na jeho jižní straně přístřešek pro 25 kol o rozměrech 8,5 x 3,3 m, který je pevně spojen s hlavním objektem parkovacího domu.

Novostavba objektu nepravidelného lichoběžníkového tvaru, bude umístěna:

- severní stranou v délce 25,5 m rovnoběžně ve vzdálenosti 1,2 m od hranice se sousedním pozemkem na parc. č. 440/13
- východní stranou v délce 29,5 rovnoběžně ve vzdálenosti 1,2 m a délce 27,5 m rovnoběžně ve vzdálenosti 1,2 – 1,5 m od hranice se sousedním pozemkem na parc. č. 440/8
- jižní stranou v délce 30,0 m ve vzdálenosti cca rovnoběžně 10,5 - 11,5 od hranice se sousedním pozemkem na parc. č. 481/2
- západní stranou v délce 15,0 cca rovnoběžně ve vzdálenosti 1,2 – 6 m a délce 45,0 m rovnoběžně ve vzdálenosti 1,2 m od hranice se sousedním pozemkem na parc. č. 440/2, vše v katastrálním území Ivančice.

- b) Architektonické řešení:** Novostavba je navržena jako kompaktní, tvarově členitý objekt, jehož tvar je určen členitostí pozemku. Na západní straně směrem k zahradám rodinných domů je fasáda parkovacího domu tvořena plnou stěnou s minimem otvorů, naopak východní strana je otevřená. Dominantu čelní fasády do ul. Pod Rénou tvoří objekt schodiště. Vůči okolní zástavbě se parkovací dům jeví jako zcela neutrální. Vnitřní řešení svou jednoduchostí v maximální míře odpovídá utilitárnímu charakteru budovy. Hlavním výrazným prvkem obou delších fasád je pokrytí popínavou zelení. Přístřešek pro kola je navržen jako lehká ocelová konstrukce tvaru obráceného L s lehkou plechovou krytinou.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie stavby

Budova je navržena jako kompaktní dvoupodlažní objekt s dominantním jednoúčelovým využitím pro odstavování vozidel. Provoz vozidel mezi jednotlivými podlažími není umožněn, do 1. NP budou vozidla používat vjezd z ul. Pod Rénou, do 2. NP je vjezd z parkoviště Penny Marketu. Na pozemku 440/13 bude na severní hraně řešeného území nutno před zahájením stavebních prací odstranit stávající plot v délce cca 26 m.

Vertikální pohyb osob je zajištěn dvěma komunikačními jádry se schodišti.

Vjezdy a výjezdy do/z budovy budou vybaveny závorami na automatický provoz.

V budově se nenacházejí technologické celky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavební řešení umožňuje bezbariérový přístup do každého podlaží budovy. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je vyhrazeno celkem 6 stání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navržené řešení zajišťuje bezpečnost provozu vyplývající z požadavků na užívání budov dle vyhlášky č.503/2006 Sb., o technických požadavcích na stavby.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Zásady technického řešení

Zásady technického řešení vycházejí z geologických podmínek, požární bezpečnosti, provozního a dopravního zatížení.

Vlastní konstrukce objektu byla navržena jako prefabrikovaná železobetonová konstrukce s křížem armovanými stropy. Sloupy jsou vetknuty do základové železobetonové desky.

Opláštění objektu je provedeno z betonových panelů. Dešťové vody jsou odváděny do dešťové kanalizace v ul. Pod Rénou, délka kanalizační přípojky 8,17 m.

Osvětlení je zajištěno otevřenou východní fasádou a vnitřními elektrickými lampami, včetně nouzového osvětlení.

Dostatečnou ventilaci budovy zajišťuje polootevřená fasáda.

Vozovka sjezdu je navržena živičná s ohrubnou vrstvou z asfaltového betonu, šířky 2 x 4,00 m.

Ohraničení sjezdu bude silniční obrubou 15/25 do betonu, převýšenou 120 mm. V místě napojení na stávající komunikaci v ul. Pod Rénou bude osazena nájezdová obruba 15/15 s převýšením 20 mm. Délka příjezdové komunikace je 10,1 + 9,87 m.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Rozvody NN

Základní technické parametry:

Označení soustavy NN: 3x400/230V, 50Hz, 3+PEN TN-C

Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dána jejich konstrukčním uspořádáním, provedením a je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 oddíl 412 některým z těchto opatření: izolací, doplňkovou izolací, ochrannými kryty nebo přepážkami, zábranou, polohou.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní – v soustavě TN je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 oddíl 413 samočinným odpojením od zdroje a doplňkovým ochranným pospojováním.

Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Vnitřní prostory: - normální

jednoznačně definované AA1, AA2, AA4, AA5, AA8, AB5, AC1, AC2, AD1, AE1, AF1, AN3, AP1, AR1, AR2, AR3, AR3, AS1, BA1, BC1, BC2, BE1, BE3, BE4, CA1, CB1

za určitých podmínek AA3, AA4, AE4, AE6, AM4, AQ1, BE2, BE2N1, BE2N2, BE3N1, BE3N2, BE3N3, CA2, CB2,

Prostory zázemí BA4

Vnitřní prostory: - normální dle tab. 32-NM1

AB5 – Prostory normální s vlastní regulací teploty

Venkovní - AD4 – nebezpečné (venkovní nekryté)

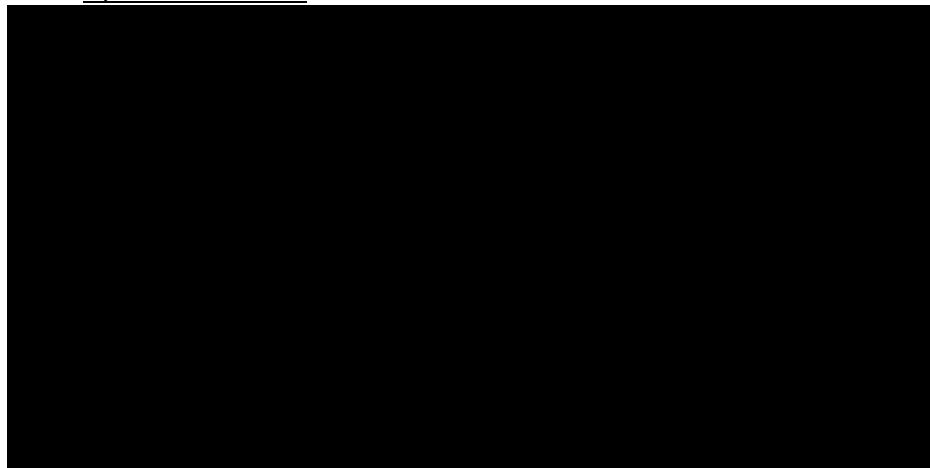
AB8 – Prostory venkovní a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy – zařízení chráněno polohou, pospojováním či proudovým chráničem

Stupeň dodávky : 3. stupeň – základní vývody

1. stupeň – NO

Energetické údaje

Zdroj energie:	rozvod EON – PRIS u objektu
Napojení:	z PRIS do RPD (RE+RVS) v objektu
Měření spotřeby:	přímé na straně NN

Výkonová bilance :

Zálohovaná zařízení

NO 0,3 kW – vlastní baterie na provoz t=60min.

Nejvyšší napěťová hladina odběrného zařízení :	0,40	kV
Požadovaná hodnota rezervovaného technického maxima:		
- bez nabíjení	35	kW
- nabíjení	80	kW

Hlavní jistič objektu: 40A/400V

Pro nabíjení připravena rezerva pro nepřímé měření 125A/400V

Všeobecně: uváděné typy (pokud nejsou v obci použity stávající) jsou orientační

Napojení výtahu

V objektu je u zadního schodiště výtah, který není evakuační. Přívod bude kabelem 5x4 z rozvaděče RPD ve žlabu pod stropem 1.NP. V šachtě bude připraven vývod uzemnění FeZn D=10mm. Osvětlení a servisní zásuvky v šachtě jsou dodávkou výtahu.

Popis řešení

Projekt řeší návrh silnoproudých rozvodů v novostavbě parkovacího domu. Přívod bude zemním kabelem (EON), předpoklad AYKY-J 3x185+95 z PRIS umístěné vně objektu (dodávka EON). Napájení bude ukončeno v rozvaděči RPD umístěného při obvodové stěně v 1.NP. Pro odečet elektroměru bude ve dveřích připraven zakrytovaný průzor. Druhý bude připravený pro rezervní část při instalaci nabíjení elektromobilů a elektrokol.

Vedle rozvaděče bude umístěno tlačítko CENTRAL STOP.

Z rozvaděče bude napojeno osvětlení, výtah, zařízení vjezdového systému a parkovacího automatu, Vývod pro ústřednu EPS, samostatný okruh pro nasvětlení vjezdů, vstupů a přístupového chodníku do objektu parkovacího domu.

Vně objektu budou tři sloupy napájené z tohoto systému pro nasvícení venkovního parkování kol a přístupového chodníčku. Okruh bude samostatný. Odděleně o d nasvícení komunikací parkovacích míst.

Rozvody budou vedeny ve žlabech pod stropem 1.NP. Pro napojení osvětlení ve 2.NP budou založeny v betonu chráničky mezi zmíněným žlabem a výstupní krabicí 30cm pod horním okrajem obvodové stěny kolem 2.NP (krabice z vnější strany objektu).

Stejně tak bude proveden vývod ze systému uzemnění drátem FeZn D=10mm vedeným ve stěně.

Kabelové trasy budou kapotovány.

CENTRAL STOP vypíná veškerá el. zařízení, jejichž činnost není nutná při požáru a zároveň ponechává v činnosti požární zařízení, která musí být v případě požáru funkční, a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů (dle ČSN 73 0848 čl. 4. 5) – systém NO. Tlačítko bude označeno popisem „CENTRAL STOP“.

TOTAL STOP tlačítko nebude instalováno.

Na únikových cestách ve směru úniku jsou navržena nouzová svítidla s centrální baterií v místnosti obsluhy v 1.PP, doba zálohy 1 hodina. Nouzové osvětlení (NO) je navrženo dle ČSN EN 1838 (360453).

V RPD jako vstupní prvek bude instalován zaplombovaný jistič 40A/3/B s vyrážecí cívkou, který bude sloužit jako hlavní vypnutí objektu tlačítkem „CENTRAL STOP“. Do budoucna se počítá s instalací nabíjení elektromobilů /pro toto je nyní připravené pouze volné místo a prostor pro osazení nepřímého fakturačního měření 125A/3/B přes úředně cejchované MTP a vydrátování dle podmínek E-ON. I tento jistič bude mít vyrážecí cívku zapojenou paralelně k předchozí.

Uložení vedení:

Při průchodu kabelových tras hranicemi požárních úseků budou kabelové trasy utěsněny dle ČSN 73 0802 a dle čl. 621 ČSN 73 0810.

Vedení kabelových tras bude v souladu s PBŘ objektu. Případné úložné trubky na povrchu v 1.NP budou bezhalogenové, všechny komponenty pak i UV odolné.

Kabelové trasy s funkční integritou se nevyskytují.

Společné prostory budou osvětleny svítidly spínanými pohybem, vnější okruhy pak spínány časově a soumrakovým spínačem.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/ed.3 čl. 411.3.3 budou všechny zásuvky, užívané laiky a určeny pro všeobecné použití chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA. Servisní zásuvka se uvažuje pouze v rozvaděči RPD (mimo výtahu)

Ochrana proti zkratu a přetížení je řešená pojistkami a jističi v rozvaděči. Ve smyslu ČSN 33 2000-4-43 navržené přístroje v rozvaděči vyhovují zkratovým poměrům na přípojnících, což musí dodavatelská organizace při výrobě rozvaděče zabezpečit.

Ochrana proti přepětí (SPD)

V rozvaděči RPD na hranici zón LPZ 0B-LPZ1 budou osazeny svodiče přepětí T2+T3.

Přepětiovou ochranu je nutno instalovat na všech kabelech, vstupujících do objektu (datové kabely, kabelová TV apod.). Podmínkou pro koordinovanou ochranu před přepětím je instalace přepětiových ochrany od jednoho výrobce. Při vedení kabelových tras je nutno zamezit vzniku indukčních smyček

mezi NN a SLP rozvody - trasy vést v souběhu při dodržení dostatečné odsunové vzdálenosti dle ČSN EN 50174-2.

Hlavní a doplňující pospojování

Ochranné pospojování: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/ed.3 čl. 411.3.1.2 bude slaněnými vodiči provedeno hlavní pospojování. Na hlavní ochrannou přípojnici (HOP) bude připojen vodič společné uzemňovací soustavy, ochranný vodič, přípojnice PEN (PE) v rozvodnici, příklady do budovy z vodivých materiálů a kovové konstrukční části budovy vč. ocelové konstrukce výtahové šachty.

Doplňující ochranné pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2/ed.3 čl. 15. 2 bude v předepsaných prostorách provedeno doplňující pospojování. Doplňující pospojování zahrnuje všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku a cizích vodivých částí. Soustava, tvořící pospojování musí být spojena s ochrannými vodiči všech zařízení, včetně zásuvek. Doplňující pospojování bude provedeno vodičem CY 6 (54) na nejbližší LOP.

Vodivé propojení jednotlivých rozvodů si zajišťuje každá profese sama. Prováděcí firma elektro o tomto prokazatelně uvědomí ostatní dodavatele.

Hromosvodní instalace a uzemnění

Podle metodiky doporučené v souboru norem ČSN EN 62 305 (v platném znění) musí ochrana před bleskem „zabránit hmotným škodám na stavebních objektech, jejich zařízení a výbavě, ohrožení života nebo zranění osob nebo zvířat dotykovým či krokovým napětím“.

Směrnice EU 2004/108/EU o EMC

Řešení hromosvodu, vyrovnání potenciálů a odstínění musí vyhovovat směrnici EU 2007/108/EU v aktuálním znění z 07/2007, která předepisuje, že elektroinstalace nebude ovlivňována a zároveň nebude ovlivňovat okolí zařízení z hlediska elektromagnetické kompatibility.

Jímací vedení a svody navrženy tak, aby se zamezilo zavlečení bleskových proudů (i dílčích) do objektu a nebezpečných indukcí do elektroinstalací. Základním principem ochrany před bleskem a přepětím je vyrovnání potenciálů - jímací vedení a svody musí navazovat na vyrovnání potenciálů a uzemnění.

Uzemnění

Pásek FeZn 30/4 je uložen v zemi v nezámrzé hloubce (uvažuje se -0,75m). V určených místech budou vyvedeny vývody drátem FeZn D=10mm. Vývod „V“ je pouze naznačen, bude proveden dle přípojky NN – propojení s drátem v rámci přípojky.

Při přechodu ze země budou vývody chráněny dle ČSN proti korozi.

V místech sloupů budou provaření pod deskou vodivě připojeny všechny kovové části základů a armování sloupů. Stejně tak bude v podlažní desce 2.NP vložen pásek FeZn (rozvod shodný s 1.NP) a vodivě přes svorky propojen s výztuží podlahy. Vyvedení bude (výše uvedeno) v betonových bočních stěnách v krabici vně objektu. Zde budou zkušební svorky.

Krabice bude systémově utěsněna proti zatečení.

Stavba je chráněná pomocí LPS III. SPD pro ekvipotenciální pospojování je LPL II.

Hromosvod

Vývody z uzemnění (viz výše) budou propojeny pod hranou obvodové atiky (stěny) přes zkušební svorku na 2m/3m vysoký jímač tvořený jímací tyčí upevněnou z boku do stěny.

Propoj bude vodičem AlMgSi D=8mm. V místech vyvedení bude drát propojen s oplechováním atiky, případně zábradlím. Mezi jímači budou na východní a jižní straně přes krátké vyložení (1m/2m) napojeny lampy pro nasvětlení parkoviště a vjezdů. Osvětlení na západní bude ze spodu přestřešení chodníku pro pěší.

Přeskoková vzdálenost vypočtená dle ČSN EN 62305-3 je platná pro střechu. Vzhledem ke stavební konstrukci objektu dostačuje obvodový plášť k ochraně vnitřních elektrorozvodů před elektromagnetickým úderem. Předpoklad je, že se v objektu vyskytuje v hlavním rozvaděči přepětová ochrana alespoň typu „C“.

Třída ochrany před bleskem LPL II, dle výpočtů je objekt zařazen do systému ochrany před bleskem LPS III.

Tomuto zatřídění odpovídá:

- Poloměr valící se koule $r = 45\text{m}$
- Účinnost zachycení blesku $E_i = 0,97$
- Vypočtená dostatečná vzdálenost $s = 0,087\text{m}$ střed střechy (výpočet u projektanta)

Osvětlení

Normy návrhové a prováděcí :

ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN 36 0453	Nouzové osvětlení
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov, Část 1: Základní požadavky
ČSN 36 0020-1	Sdružené osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů, Část 1 : Vnitřní pracovní prostory

Řešení osvětlení – rozmístění svítidel a osvětlenost bude daná výpočtovým programem a pravidly pro osvětlování dle ČSN EN 12464-1. Pro definování hodnot budou použity tabulky č. 5.1, 5.3, 5.5, 5.6.

Svítlidla (jejich přesné umístění a typy) budou určeny při montáži.

Všechna svítidla budou přisazena či zapuštěná do podhledu.

Hlavní související předpisy :

Vyhláška č. 48 – Českého úřadu bezpečnosti práce;

Nařízení vlády č.361/2007 – Podmínky ochrany zdraví při práci .

Materiály a zpracování jsou v souladu s požadavky v rámci zákonů a norem EU. Jestliže neexistuje žádná takováto norma, materiály a zpracování jsou splňovat požadavky uznávané národní normy, které jsou uvedeny v technické specifikaci a ve výkresové dokumentaci.

Hodnoty osvětlení – osvětlenost dle čl. 4.3.1 v jednotlivých místnostech jsou zvýšené podle požadavků investora. Rovnoměrnost osvětlení a poměr osvětleností bezprostředního okolí úkolu bude odpovídat požadavku čl. 4.3.2 pro celkové a odstupňované osvětlení v případě trvalého pobytu osob.

Rušivé oslnění dle čl. 4.4.1 – index oslnění přímo od svítidel osvětlovací soustavy prostoru byl stanoven systémem hodnocení oslnění tabulkovou metodou UGR.

Pro všechny prostory s trvalým pobytem osob je stupeň podání barev dle čl. 4.6.2

S přihlédnutím na uvedené, byly výpočty osvětlenosti provedené při LED svítidel (třebaže teplota v prostoru garáží je téměř shodná s venkovním prostorem. Zdroje budou s indexem podání barev $R_a=85$. Stálost osvětlení bude zajištěna použitím svítidel s elektronickými předřadníky. Pro prostory je z hlediska oslnění čl. 4.11.1 a 4.11.2 zajištěna třída omezení třída 2 a 3.

Technické požadavky na osvětlení

Koncepce osvětlení je vytvořena tak, aby vyhověla všem hygienickým a světelně technickým požadavkům s ohledem na dosažení co nejlepší zrakové pohody. Hodnoty osvětlení jsou stanoveny pro jednotlivé prostory podle ČSN EN 12464-1 a musí odpovídat zde uvedeným parametrům.

Osvětlení bude instalováno ve vnitřních prostorech, kolem objektu na fasádě v úrovni pod posledním patrem stání a vnitřní nasvětlení přístřešku pro kola.

Elektrorozvody pro osvětlení budou kabely CYKY na stropě. Kabeláž pro bezpečnostní systémy bude v provedení dle PBŘ.

Návrh umělého osvětlení byl proveden dle ČSN EN 12464-1:2012.

Umělé osvětlení je navrženo LED svítidly.

Spínání osvětlení bude prováděno senzoricky - pohybovými čidly, nasvětlení kolem objektu a plochy ve 2.NP pak soumrakovým spínačem s časovým nastavením.

Hodnota osvětlení je navržena dle normy ČSN EN 12464-1.

Svítidla budou osazena zářivkovými svítidly s elektronickým předřadníkem nebo LED světelnými zdroji s $T_c=4000K$, index barevného podání $R_a=1B$.

Osvětlenost: E_m (lx)

vnitřní garáže objektu	150
technické místnosti	200
schodiště	100
chodby	100

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je navrženo dle ČSN EN 1838 - minimální doba zálohy je 60 minut. Na únikových cestách je požadována minimální hodnota osvětlení 1 lx v ose cesty a 0,5 lx ve středovém pásu cesty. Osvětlení únikových cest bude realizováno pomocí svítidel s vlastní baterií – samostatné okruhy napojené z okruhu svítidel před senzory - svítidla s piktogramy směřujícími k nejbližšímu východu.

Dále bude provedeno protipanikové osvětlení v prostorech větších než 60 m² je požadována minimální hodnota osvětlenosti 0,5 lx.

Protipanikové osvětlení je řešeno systémem NO (malé společné prostory).

Realizaci a dodávku zhotovitel provede v souladu s ČSN EN 50172. Dle této normy bude provozovatel provádět i údržbu. Nouzové osvětlení zhotovitel provede ve smyslu ČSN EN 1838. Bezpečnostní značení pro nouzový únik bude provedeno dle ČSN ISO 3864 (018010). Zhotovitel zabezpečí, aby konstrukce jím dodávaných svítidel odpovídala ČSN EN 60598-2-22. Všechna svítidla použitá pro nouzové osvětlení budou vybavena vlastní baterií s automatickým provozem při přerušení dodávky elektrické energie, dále pak autotestem signalizujícím stav zařízení na příslušném svítidle. Jako primární zdroj bude sloužit napájení ze sítě, jako náhradní zdroj bude sloužit baterie s dobou výdrže minimálně 60 minut. Šipky na piktogramech v projektu PBŘ určují směr úniku, nikoliv přesný typ piktogramu. Značky na piktogramech musí splňovat požadavky příslušných norem.

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním či umělým osvětlením. Rovněž požárně bezpečnostní zařízení musí být dostatečně osvětlena v případě činnosti nouzového osvětlení. Nouzové osvětlení se požaduje dle ČSN 73 0831 čl. 5.3.6.7. společenské prostory se zázemím. Nouzové osvětlení podle ČSN EN 1838 musí informovat o určené trase k úniku, změnách jejího směru nebo sklonu. Bude instalováno ve všech prostorách a nad únikovými východy. Ve všech prostorách, kde je požadováno nouzové osvětlení je proveden v rámci projektu výpočet nouzového osvětlení, průkaz intenzity vyhovující ČSN EN 1838. O provozu soustavy nouzového osvětlení budou vedeny záznamy.

Hodnoty 1lux na úrovni podlahy únikové cesty, 5 luxů osvětlení hydrantů a hasicích zařízení.

Areálové osvětlení

Komunikace k objektu, jak pro pěší, tak i pro vozidla, je nasvícena osvětlením z objektu parkovacího domu. Vně objektu jsou dvě svítidla na stožárech $h=5m$ (v zemi) a 4 světla na krátkých stožárcích ($h = 1m/2m$) připevněných na vnější straně atikové stěny ve 2.NP.

Technicky (použito pro výpočty) se jedná o typ LED 59W/7350lm/4000K

Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace slouží k odvedení dešťových vod z 2. NP parkovacího domu do stávající kanalizace v ul. Pod Rénou. Délka kanalizační přípojky činí 8,17 m.

Dešťová kanalizace PP SN 10 DN 100 v délce 75,0 m je vedena podél západní stěny parkovacího domu a je zaústěna do stávající kanalizace v ul. Pod Rénou.

Dešťová kanalizace je navržena podle ČSN EN 12056-3.

Pojížděná střecha bude odvodněna plastovými kapacitními vtoky s protizápachovou klapkou a litinovou mříží o nosnosti 12.5 t o DN 100 mm. Je počítáno s kapacitou jednotlivého vtoku 5.5 l/s. Vnitřní dešťové vtoky budou napojeny odpady na samostatné dešťové svody. Od vtoků bude kanalizace vedena pod stropem v zákrytu za průvlakem směrem k obvodové zdi. Po zdi bude vedena páteřová trasa kanalizace až po lom objektu a zde bude svedena do země. Důvodem je nedostatečná hloubka stávající stoky v komunikaci.

Do kanalizace budou napojeny ještě dvě pásové vpusti u vjezdů. Pásové vpusti nejsou dodávkou ZTI. Do stoky bude kanalizace napojena přes revizní šachtu.

Trasy kanalizace budou maximálně přímé, napojení odboček a kolena budou pod úhlem 45°. Čistící kusy budou na kanalizaci umístěny před zaústěním pod terén.

Kanalizace je navržena z plastů. Svody pod podlahou v rostlém terénu budou z hrdlových trub PVC typu KG. Svody budou uloženy na pískové lože a obsypány pískem do výše 200 mm nad vrchol trouby. Odpady budou z trub polypropylénových PPs hrdlových. Dimenze nad 150 mm budou z trub PVC KG.

Trubky se upevní objímkami dodávanými s potrubím, každá trubka se upevní pod hrdlem, odpady se kotví ve vzdálenostech do D 50 1.5 m, nad D 50 maximálně 2 m, vedení pod stropem se zavěsí ve vzdálenosti maximálně 10 D. Závěsy musí být těsně za každým hrdlem, aby nedošlo k rozpojení potrubí při přívalovém dešti.

Prostupy potrubí betonem budou izolovány samolepícími pásy ze syntetického kaučuku o síle minimálně 10 mm.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Je samostatnou přílohou této zprávy.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Navržené konstrukce a výrobky splňují požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Větrání ostatních částí budovy zajišťuje polootevřená východní fasáda.

Dostatečné osvětlení je zajištěno polootevřenou východní fasádou a vnitřním osvětlením.

Vliv stavby na obytné budovy byl zjišťován samostatnou akustickou studií (viz příloha), s negativním výsledkem.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vzhledem k charakteru stavby budou negativními účinky především povětrnostní vlivy. Vzhledem k charakteru stavby a jejího umístění se nepředpokládá výskyt negativních účinků hluku ani seizmických účinků.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Připojení na technickou infrastrukturu je provedeno přípojkami z nápojných bodů, zobrazených ve výkresové části dokumentace.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Vjezd/výjezd do/z parkovacího domu je v 1. NP navržen z ul. Pod Rénou. Sjezd na komunikaci Pod Rénou přeruší stávající chodník, v místě sjezdu bude nově zřízeno místo pro přecházení. V 1. NP je umístěno 53 parkovacích stání.

Vjezd/výjezd do/z parkovacího domu je v 2. NP navržen ze stávajícího parkoviště Penny Marketu na severní straně řešeného území. V 2. NP je umístěno 55 parkovacích stání. Podlaží nejsou propojena rampami.

Dispoziční řešení parkovacího domu je dáno tvarem pozemku a funkčním členěním území dle územního plánu. Předpokládaná frekvence vozidel se pohybuje v rozmezí 300 – 400 osobních vozidel/den.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Projekt je situován v okrajové části centra města, která má především dopravní a průmyslové využití. Předpokládá se, že ul. Pod Rénou a Krumlovská ponesou rozhodující podíl dopravní zátěže z nového parkovacího domu. Kapacita uvedených komunikací je vyhovující, na komunikační síti dotčeného území se nepředpokládají dopravní problémy. V širší komunikační síti dojde k rozptýlení vyvolané dopravy a navýšení intenzit se zde již významně neprojeví. Naopak zavedením systému park and ride by celková intenzita osobní automobilové dopravy ve spádové oblasti přestupního terminálu a centra města měla poklesnout.

Vzdálenost parkovacího domu od přestupního uzlu hromadné dopravy v ul. Krumlovská činí 195 m. Negativní vlivy na jinou infrastrukturu nejsou očekávány.

c) doprava v klidu

Navržený počet celkem 108 nových parkovacích stání odpovídá potřebě parkovacích stání, zjištěné dopravními průzkumy a analýzami. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. je vyhrazeno celkem 6 parkovacích stání.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Sadové úpravy zahrnují vertikální zeleň na východní a západní fasádě parkovacího domu.. Nezastavěné plochy budou zatravněny.

Popínavé rostliny (např. přísavník tříprstý, vistárie apod.) budou na východní straně fasády využívat trelláže z ocelových lanek, která bude zároveň sloužit jako fyzická zábrana proti vniknutí do objektu. Na západní straně budou popínavé rostliny využívat přirozených nerovností ve struktuře pohledového betonu. Přesná druhová skladba bude určena po konzultaci se správcem městské zeleně.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba produkuje jen malé množství výrobního odpadu - zbytky dělených konstrukcí, které je možno 100% recyklovat, a malé množství komunálního odpadu od pracovníků. Stavba nemá žádné negativní účinky na okolí ani na osoby stavbu užívající.

Zvolená technologie výstavby (vše suchá montáž) vylučuje zdroj prašnosti.

Použitá stavební mechanizace bude zabezpečena proti úniku nebo úkapům pohonných hmot, olejů nebo jiných provozních hmot do půdy a podzemních vod. Stabilní mechanizmy nebudou na stavbě použity. Na stavbě bude k dispozici materiál a prostředky k likvidaci případné havárie, včetně kontaktů na osoby a firmy způsobilé k odstraňování ropných škod a havárií.

Dále při stavbě nesmí být používány materiály a technologie, které by mohly produkovat látky a odpadní produkty, jež by mohly kontaminovat podzemní vody nebo by mohly způsobit vznik druhotných produktů s negativním dopadem na tyto vody.

Koncepce stavby nevyžaduje stanovení žádných ochranných a bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby, která nemá podzemní podlaží ani speciální opláštění, není možné její využití pro potřeby civilní ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Staveniště se bude nacházet na pozemcích v majetku města Ivančice. Staveniště bude napojeno na dopravní infrastrukturu vjezdem z ul. Pod Rénou. Staveniště bude provizorně napojeno na elektrorozvody nadzemním kabelem ze současné trafostanice, na stavbě budou chemická WC, pitná a užitková voda se budou dovážet v obalech. POV bude zpracován dodavatelem stavby.

b) Po dobu výstavby bude staveniště odvodněno zasakováním dešťových vod na okolních pozemcích, které jsou součástí stavby a jsou ve vlastnictví města Ivančice.

c) Po dobu výstavby bude pro chodce uzavřen chodník na severní straně ul. Pod Rénou. Vzhledem k minimální frekvenci pěších v této lokalitě nebude vytyčena náhradní trasa.

d) Umístění stavby na pozemku a charakter výstavby nevyžadují zvláštní ochranu okolí staveniště. Pracovní doba bude omezena tak, aby hluk ze stavby nerušil v období nočního klidu.

e) Okolí staveniště s ohledem na jeho charakter nevyžaduje zvláštní ochranu.

f) Maximální dočasný zábor pro staveniště činí 500 m².

g) Stavba bude díky zvoleným technologiím výstavby produkovat pouze minimální množství odpadů. Plán na jejich likvidaci bude zpracován dodavatelem stavby.

h) Bilance potřebných zemních prací bude zpracována samostatným projektem terénních úprav.

i) Stavba nevyžaduje žádná opatření pro ochranu životního prostředí.

j) Zásady BOZP budou stanoveny dodavatelem stavby. Charakter stavby nevyžaduje potřebu koordinátora BOZP.

k) Stavba neovlivní bezbariérové užívání dalších, již existujících staveb.

l) Přímá dopravní obsluha stavby bude probíhat na pozemcích stavby. Charakter staveništní dopravy nevyžaduje opatření na veřejných komunikacích. Přístupové dopravní trasy bude řešit POV, zpracovaný dodavatelem.

m) Pro provádění stavby nejsou stanoveny žádné speciální podmínky. Vzhledem k charakteru pozemku a předpokládaných terénních úprav nedojde během výstavby ke zvýšení prašnosti na okolních pozemcích.

n) Postup výstavby a harmonogram budou stanoveny na základě výběrového řízení na dodavatele stavby.