

SO-01 OBJEKT PARKOVIŠTĚ

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

Akce:	Parkoviště a park na ulici Na Půstkách
Investor:	Město Frýdek-Místek ul. Radniční 1148, PSČ 738 01
Projektant:	Kamil Mrva Architects, s.r.o., Záhumenní 1358, 742 21 Kopřivnice, tel. 556 811 850 Tel.: +420 556 811 850, e-mail: studio@mrva.cz
Zodpovědný projektant:	Doc. Ing. arch. Kamil Mrva Ph.D. Autorizovaný architekt ČKA: 02 992
Projektant:	Ing. arch. Filip Ciahotný
Stupeň:	Prováděcí dokumentace
Datum:	02 / 2025
Revize:	-

Obsah

1.	Účel objektu	3
2.	Funkční náplň	3
3.	Kapacitní údaje	3
4.	Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení	3
5.	Bezbariérové užívání stavby	3
6.	Celkové provozní řešení	3
7.	Technologie výroby	4
8.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	5
9.	Bezpečnost při užívání stavby	5
10.	Ochrana zdraví a pracovní prostředí	5
11.	Stavební fyzika	5
	tepelná technika	5
	Osvětlení	5
	Oslunění	5
	Akustika – hluk	6
	Vibrace	6
12.	Zásady hospodaření energiemi	6
13.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	6
14.	Požadavky na požární ochranu konstrukcí	6
15.	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení	6
16.	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	6
17.	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby	6
18.	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných	7
19.	Výpis použitých norem	7

1. Účel objektu

Stavební objekt SO-01 plní funkci opěrné stěny, zajišťující terénní zlom, který se dále využívá jako plochy pro umístění parkovacích a odstavných stání v objektu SO-02. Dále pak slouží jako základová konstrukce pro osazení ocelové pergoly k .

2. Funkční náplň

Objekt slouží jako opěrná stěna pro umístění parkovacích ploch. V opěrné zdi je umístěna rozvodná skříň HDS, rozváděč VO a nabíjecí stanice pro dobíjení elektromobilu (2x).

3. Kapacitní údaje

Délka stavby:

Šířka stavby:

Výška stavby:

Zastavěná plocha:

Obestavěný prostor:

4. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Parkoviště je definováno železobetonovou opěrnou stěnou z pohledového betonu. Opěrná stěna má Půdorysný tvar písmene H. V řezu se jedná o svislou konstrukci které rozděluje parkoviště na dvě výškové úrovně a současně vytváří opěry pro nájezdové rampy. Výškový rozdíl mezi oběma úrovněmi se pohybuje v rozmezí od 1 do 1,3 m, dle stávajícího rostlého terénu. Boční strany parkoviště u nájezdových ramp jsou zajištěny umístěním zámečnického výrobku – ocelové treláže, která tvoří ochranu před pádem.

Při pohledu z ulice Na Půstkách bude ocelová pergola parkoviště dotvářet vytracenou uliční linku, podpořenou řadou čtyř stromů, vsazených doprostřed mezi parkovací stání. Pultový tvar ocelové pergoly se svažuje do ulice Na Půstkách, čímž tvoří pohledovou clonu mezi ulicí a novým parkem. Do ulice (směrem k jihu) je parkoviště orientováno opěrnou stěnou s výškou min. 0,9 m nad terénem. Mezera mezi korunou stěny a střechou pergoly umožní proslunění a prosvětlení dolních parkovacích stání, otevřených k severu, směrem k novému parku.

Parkovací stání jsou všechna kolmá, v počtu 31 běžných stání + 2 stání vyhrazena pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (v horní části).

5. Bezbariérové užívání stavby

U navrženého objektu parkoviště a parku, jakožto u objektů nové občanské vybavenosti, je vyžadováno splnění podmínek pro bezbariérové užívání.

Dle § 1 vyhlášky č. 283/2021 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, budou požadavky na bezbariérové užívání stavby splněny.

Stavbu je možné bezbariérově užívat. Parkovací plochy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace jsou umístěny v horní části parkoviště, přímo navazující na ul. Na Půstkách. Z dolní části parkoviště je veden chodník kolem Domu pod věží.

6. Celkové provozní řešení

Konstrukce je navržena jako volně přístupná plocha pro parkování osobních automobilů v historickém centru města.

7. Technologie výroby

- a) Přípravné práce – Před zahájením stavby dojde k vytyčení inženýrských sítí, které jsou na předmětném pozemku. Dále dojde k zajištění záborů veřejných prostor nezbytných pro provádění stavby, oplocení staveniště pro zajištění ochrany a dále k označení přístupů na staveniště dle ZOV.
- b) Zemní práce – Před zahájením stavby bude sejmuta ornice a uložena na deponii s určením pro zpětnou aplikaci na místě stavby a zařízení staveniště. Stavební jáma pro založení opěrných stěn bude hloubena strojní mechanizací. V blízkosti vedení inženýrských sítí, jejich ochranném pásmu a v blízkosti základových konstrukcí stávajících staveb a také stávající zeleně budou výkopové práce prováděny ručními nástroji. O činnosti v ochranných pásmech bude stavitel informovat vlastníka v souladu s platným vyjádřením k dokumentaci DSP.

Po dosažení základové spáry bude provedena zkouška únosnosti zeminy. Výsledek zkoušky bude konzultován se zodpovědným statikem.

- c) Základové konstrukce a monolitické železobetonové stěny – V místě základové spáry bude proveden 100 mm tlustý šterkový podsyp, případně 100 mm tlustý podkladní beton. Následně bude provedeno armování a bednění základů. Po jejich vybetonování bude ustaveno bednění pro bednění dílce o rozměru 900x3600 mm. Bednění opěrných stěn bude v souladu s požadavkem na pohledovou kvalitu betonu věnována zvýšená pozornost na technologickou kázeň při provádění. Současně s betonovými stěnami budou provedeny solitérní patky pro ocelové sloupy. Armování ŽB konstrukcí je předmětem části D.1.2. stavebně konstrukční řešení. Odbedněné ŽB dílce budou po dokončení opatřeny betonovými zátky. V opěrné stěně budou instalovány chráničky pro rozvody silových kabelů, dále budou provedeny niky pro instalaci osvětlení a také k osazení rozvaděčů. Rozměry budou konzultovány na stavbě, dle skutečně dodávaných zařízení.
- d) Hydroizolační nátěr a ochrana ŽB konstrukcí – železobetonové konstrukce pod terénem budou opatřeny ochranným penetračním nátěrem s asfaltové směsí pro potřeby ochrany ŽB před zemní vlhkostí. Dále bude provedena ochranná nopová folie po obou stranách stěny. Spojové nopové folie budou provedeny vzájemným přeložením pásů, minimálně o dva nopy. Nopová folie bude zakončena ukončovací lištou černé nebo antracitové barvy v úrovni UT.
- e) Ocelová konstrukce – je vynášena ocelovými sloupy HEB-220 ve dvou délkách. Delší sloupy v ose A jsou založeny na betonových patkách a kotveny přes patní plech a chemickou kotvu. Pata sloupu umístěná pod terénem bude opatřena ochranným asfaltovým nátěrem před zakrytím. Krašší sloupky v ose B jsou usazeny na ŽB monolitické stěně. Sloupy vynášejí hlavní nosníky HEB 180, které tvoří nosné trámy a obvodový rám konstrukce. Výplňové nosníky jsou provedeny z HEB 160. Spojky OK jsou provedeny jako montované na místě. Výjimku tvoří krajní prvky obvodového rámu, které jsou svařeny do tvaru U a dále montovány na stavbě.

Ocelová konstrukce bude provedena z oceli S235 žárově zinkované! Dále proveden nátěr v barvě RAL 1035 „pearlbiege“ vč. spojovacích prvků.

- f) Zámečnické konstrukce

Konstrukce zábradlí - ve funkci ochrany proti pádu bude provedena jako ocelová konstrukce tvořena z uzavřených jeleků. Ocelová konstrukce bude provedena z oceli S235 žárově zinkované! Dále proveden nátěr v barvě RAL 1035 „pearlbiege“ vč. spojovacích prvků.

Kryty rozvaděčů HDS, EM, VO a PH – Je navržen jako jednoduchý ocelový rám z ocelových L profilů ve tvaru rámu, které jsou sazeny do připravené niky v betonové opěrné stěně. Dvířka jsou opatřena univerzálním zámkem pro rozvodné skříň. Ocelová konstrukce bude provedena z oceli S235 žárově zinkované! Dále proveden nátěr v barvě RAL 1035 „pearlbiege“ vč. spojovacích prvků.

- g) Drenážní systém – bude instalován na straně od ulice na Půstkách. Potrubní systém DN125 a DN125. Drenážní potrubí bude obaleno geotextilií. Dren bude sveden přes filtrační šachtu do retenční nádrže (SO-10 Odvodnění).

- h) Ochranný nátěr pohledového betonu – všechny části nadzemní opěrné ŽB stěny budou opatřeny anti graffiti nátěrem, bezbarvý. Anti graffiti nátěr bude nanesen ve dvou vrstvách. Před nanášením bude proveden kontrolní vzorek k odsouhlasení AD.
- i) Osvětlení – V ŽB opěrné stěně bude provedeno vestavné osvětlení určené do veřejného prosotru. Realizace osvětlení je předmětem samostatného objektu SO-11. V rámci SO-01 dojde k vybudování niky pro rozvaděč VO a dále množství niky pro uložení vestavných svítidel, dle zákresu ve výkresové části.

8. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Konstrukční řešení je předmětem dokumentace D.1.2. stavebně konstrukční řešení stavby.

9. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba byla navržena v souladu s platnou legislativou v době vzniku projektové dokumentace.

10. Ochrana zdraví a pracovní prostředí

Bezpečnost při provádění stavby

Mezi základní právní předpisy patří předpis č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dále je potřeba dodržovat vyhlášku č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, která stanoví základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (ve smyslu aktualizovaného znění 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000 Sb. a 192/2005 Sb.).

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

Velkou pozornost z hlediska bezpečnosti práce je nutné věnovat stavebním pracím v nebezpečném prostředí a nebezpečném prostoru a dále při zemních pracích (ochrana inženýrských sítí).

Pracovníci budou vybaveni ochrannými prostředky (přilby, rukavice, obuv atd.).

Na stavbě budou použity materiály splňující zákonné a normové požadavky – bude prokázáno protokolem o shodě, případně obdobným právním dokladem.

Dokumentace je v souladu se stavebním zákonem, sb. 405/2017 a vyhláškou o obecných technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb., dále s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle oddílu 2 výše zmíněné vyhlášky č. 268/2009 Sb. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

11. Stavební fyzika

tepelná technika

Neřeší se.

Osvětlení

Neřeší se.

Oslunění

Neřeší se.

Akustika – hluk

Neřeší se.

Vibrace

Neřeší se.

12. Zásady hospodaření energiemi

Neřeší se.

13. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Inženýrsko-geologický průzkum indikuje v širším území svahové nestability. Tyto nestability se nenacházejí v těsné blízkosti stavby. Opatření proti svahovým nestabilitám nejsou předmětem projektové dokumentace.

Akustická protipatření se vzhledem k účelu stavby nenavrhují.

Vzdálenost k nejbližšímu zdroji (železniční trať) je cca 250 m vzdušnou čarou. Ochrany proti bludným proudům se nenavrhují.

Jiné zdroje negativních vlivů nebyly indikovány.

14. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Jedná se o otevřené venkovní parkoviště bez vnitřních prostor. Nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou stěnou a ocelovou pergolou. Požadavky na požární ochranu konstrukcí nebyly stanoveny v předcházejících stupních dokumentace pro společné povolení. Neřeší se.

15. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Specifikace materiálů je uvedena v jednotlivých dílech výkresové dokumentace. Vlastnosti konstrukčních materiálů a jejich dimenze jsou uvedeny v díle D.1.2. Stavebně konstrukční řešení stavby a byly stanoveny na základě odborného posouzení a statickém výpočtu.

16. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Netradiční stavební postupy nejsou předmětem této projektové dokumentace. Stavba je složena z jednoduchých dílců:

- Zemní a výkopové práce
- Založení stavby – armování a betonáž pásů a patek
- Monolitické ŽB stěny – armování, bednění, odbednění ŽB konstrukcí v pohledové kvalitě
- Drenáže
- Montáž a osazení ocelové konstrukce
- Kompletace výrobků PSV
- Montáž svítidel

17. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

- obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Výrobní a dílenská dokumentace bude zpracována zhotovitelem na základě této dokumentace pro provádění stavby. Dokumentace bude obsahovat nezbytné podrobnosti a bude zahrnovat úpravy vyplývající z technologických postupů

provádění, konkrétním na místě ověřených rozměrů a případných změn, které mohou při realizaci stavby nastat. Výrobní a dílenská dokumentace bude průběžně konzultována s AD a TDI a Investorem na kontrolních dnech, případně elektronickou korespondencí.

Zejména bude přeloženo zhotovitelem:

- Zařízení staveniště a ochranu přístupových tras.
- Výkres bednění – rozvržení bednicích dílců s vlivem na pohledový otisk
- Výrobní dokumentaci stavebních detailů dle konkrétně užitých stavebních prvků, dojde-li k odchylkám od projektového řešení stavby
- Dílenská dokumentace detailů Ocelových konstrukcí – spoje, patky, kotvení.
- Dílenská dokumentace zámečnických výrobků.
-

18. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných

- stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Před zakrýváním konstrukcí bude pořízena fotodokumentace technickým dozorem investora, který zmapuje vedení technické a domovní infrastruktury, dále skutečnost použití navržené skladby v souladu s projektovou dokumentací, případně i jiné skutečnosti uzná-li to technický dozor nebo investor za nezbytně nutné.

Kontrolní měření a zkoušky budou řízeny dle příslušných technologických nařízení a normami. Tento plán bude aktualizován na kontrolních dnech při výstavbě v závislosti na harmonogramu prací. Případné požadavky na tyto zkoušky budou vznášeny v předstihu.

19. Výpis použitých norem

Zákony

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 264/2006 Sb., kterým se mění některé souvislosti s přijetím zákoníku práce
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění zákona č. 68/2007 Sb.
- Zákon č. 338/2005 Sb., úplné znění zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, jak vyplývá z pozdějších změn
- Zákon č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti
- Zákon č. 382/2005 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 156/2004 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 59/2006 Sb., zákon o prevenci závažných havárií
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Respektován musí být také § 15 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců

Vyhlášky

- Vyhláška č. 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 309/2006 Sb., o bezpečnosti práce a techn. zař. při stavebních pracích

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpeč. práce.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Nařízení vlády

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

Evropská legislativa

Rámcové směrnice Rady

- 89/391 EHS, o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 91/383 EHS, kterou se doplňují opatření ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- pracovníkům se stálým nebo přechodným pracovním poměrem.

Dílicí směrnice Rady

- 89/654 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti.
- 89/656 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci, ve znění směrnic 95/63/EC a 2001/45/EC.
- 90/269 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při ruční manipulaci s břemeny spojenou s rizikem, zejména poškození páteře, pro zaměstnance.
- 92/57 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na dočasných nebo mobilních staveništích.
- 92/58 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnostní a zdravotní značky na pracovišti.
- 98/24 ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.
- 2002/44 ES, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (vibracemi).
- 2006/42 ES, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES.
- 89/686 EHS, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se osobních ochranných prostředků.
- Investor si nechá před zahájením prací vytyčit veškerá podzemní vedení, aby nedošlo k jejich poškození.
- Dle zákona č. 309/2006 Sb., o dalších podmínkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se vztahuje na projednávanou stavbu povinnost zřídit funkci koordinátora BOZP.
- Stavba bude provedena v souladu s ustanovením ČSN 73 6005, zákona číslo 17/1992 Sb.,
- zákona číslo 388/1991 Sb., nařízení vlády číslo 61/2003 Sb., zákona číslo 185/2001 Sb.,

- zákona číslo 201/2012 Sb., zákona číslo 86/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.
- Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády číslo 361/2007 Sb., a zákona číslo 262/2006 Sb., Zákoník práce v úplném znění.
- ČSN 73 0039 (730039) - Navrhování objektů na poddolovaném území
- ČSN ISO 13822 (730038) - Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
- ČSN 73 0038 (730038) - Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí - doplňující ustanovení
- ČSN ISO 3898 (730030) - Zásady navrhování stavebních konstrukcí - Označování - Základní značky
- ČSN 73 0202 (730202) - Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
- ČSN 73 0212-3 (730212) - Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
- ČSN 73 0212-5 (730212) - Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
- ČSN EN 13670 (732400) - Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 206 +A2 (732403) - Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN P 73 2404 (732404) - Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplňující informace
- ČSN 74 3282 (743282) - Pevné kovové žebříky pro stavby
- ČSN 74 3305 (743305) - Ochranná zábradlí

V Kopřivnici dne _____

Vypracoval _____

Ing. arch. Filip Ciahotný
Kamil Mrva architects, s.r.o.