

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

---

### Obsah dokumentace stavby:

#### SO.01 – PARKOVACÍ OBJEKT

##### 1. Dokumentace stavebního objektu

##### 1.1 Architektonicko-stavební řešení

a)	Technická zpráva	
b)	Výkresová část	
01	Základy	M 1: 75
02	Půdorys 1.NP	M 1: 75
03	Střecha	M 1:100
04	Řez A	M 1: 75
05	Pohled „1“ a „2“	M 1: 75
06	Pohled „3“	M 1: 75
07	Pohled „4“	M 1: 75
10	Zpevněné plochy - půdorys	M 1: 200

##### 1.2 Stavebně konstrukční řešení

a)	Technická zpráva	
	- Statické posouzení	
b)	Výkresová část	
11	Prefa konstrukce - půdorys	M 1: 75
12	Prefa konstrukce - střecha	M 1: 75
13	Prefa konstrukce - řez A	M 1: 75
21	Ocel. prvky – střecha	M 1: 75
22	Ocel. prvky - řezopohledy	M 1: 75
23	Detail opláštění	M 1: 25
31	Výpis prefa prvků	
32	Výpis zámečnických výrobků	
33	Výpis klempířských výrobků	

Technická specifikace - Lamelový systém

##### 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

##### 1.4 Technika prostředí staveb

-	<b>Elektroinstalace</b>	
-	<b>Zdravotechnika – dešťová kanalizace</b>	
01	Dešťová kanalizace – situace	M 1: 250
02	Dešťová kanalizace – podélný řez	M 1: 100
03	Dešťová kanalizace – výpis materiálu	

# SO.01 – PARKOVACÍ OBJEKT

## 1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

---

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace parkovacího objektu na pozemku parc.č. 3538/1, 3539 a 3543, k.ú. Havířov - Město je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, vč. souladu s ostatními požadavky a odkazy na příslušné ČSN.

Parkovací objekt se nachází v areálu Technických služeb Havířov a bude sloužit jako kryté parkovací stání pro 8 nákladních automobilů technických služeb.

Pozemní objekt parkovacího stání je navržen z hlediska stavebně technického jako jednopodlažní objekt, nepodsklepený s pultovou střechou, objekt nebude uzavřený, pouze ze tří stran bude fasáda opláštěná trapézovým plechem v kombinaci s fixními hliníkovými žaluziemi. Objekt bude mít pravidelný obdélníkový tvar o rozměrech 32,7 x 12,0 m, výška objektu bude od terénu ca 6,4 m.

Hlavní konstrukce objektu bude z prefabrikovaných ŽB dílů, které budou na místě sestaveny (dodavatel bude garantovat tvarovou a rozměrovou přesnost výstavby a povolenou toleranci), prefabrikovaná konstrukce bude doplněna zámečnickými a klempířskými výrobky, zpevněná plocha pod objektem bude z bet. zámkové dlažby. Základy objektu budou tvořit ŽB monolitické základové pásy a patky.

Objekt bude napojen pouze na vedení NN (elektro) z vedlejšího objektu v areálu technických služeb. V objektu je navržen podružný el. rozvaděč, stropní zářivkové svítidla a zásuvky 230 V do venkovního prostředí.

Likvidace dešťových vod bude řešena napojením do stávající areálové jednotné kanalizace.

## 1.2 Stavebně konstrukční část

---

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

Jak již bylo popsáno dříve co se týká statického řešení objektu – jedná se o pozemní stavební objekt se založením na ŽB monolitických základových pasech a patkách se svislými a vodorovnými nosnými konstrukcemi v ŽB prefabrikované technologii. Zastřešení objektu je navrženo pultovou střechou se sklonem 3%.

Ze statického hlediska je provedení staveb konstrukčně vyhovující. Příslušné statické výpočty navržených konstrukcí budou obsahem realizační dokumentace jednotlivých dílčích částí stavby.

Nosný konstrukční systém objektu bude tvořen ŽB prefabrikovanými prvky. Prefa sloupy 400x500 mm (400x400 mm) budou ukotveny a zmonolitněny v prefa kalichu na základových pasech/patkách, na sloupy bude uložena prefa výměna 400x600 mm. Na sloupy a výměnu budou uloženy prefa vazníky tvaru „T“ 400x600 mm a krajní trámy 400x250 mm, v podélném směru budou ztuženy prefa ztužidlem 200x400 mm. Kolem sloupů ze tří stran budou osazeny prefa parapetní panely 1400x150 mm.

## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

- **příprava pro výstavbu** – před zahájením stavebních prací bude nutno odstranit stávající zpevněnou plochu z bet. zámkové dlažby, která bude opětovně použita. Odstraněna bude také podkladní vrstva štěrkodrti až po rostlý terén, štěrkodrt' bude také opětovně použita. Meziskládka pro zámk. bet. dlažbu, štěrkodrt' bude zřízena na vlastním pozemku. Dále bude odstraněna také část asfaltové plochy, včetně podkladní vrstvy – viz. výkres „Zpevněné plochy – půdorys“.
- **výkopy a základy** – základové konstrukce pod všechny sloupy budou provedeny jako betonové průběžné pásy, které budou v místě sloupů rozšířené a patky z betonu B20 (C16/20). Základová spára bude nejméně 450 mm v rostlém terénu a bude minimálně 800 mm pod úrovní terénu. Výkop pro základy bude proveden strojně s ručním dočištěním. Základy je nutno betonovat po dočištění základové spáry na podkladní beton B15 (C12/15) tl. 100 mm. Základové pásy a patky budou betonové, výšky 500 mm. Do základových pásů a patek bude vložena výztuž z ocelových prutů dle statického návrhu, na základové pásy a patky budou uloženy prefabrikované kalichy, do kterých se uchyťí jednotlivé sloupy a zmonolitní se bet. směsí.  
Do základů bude uložen také zemní pásek !  
Na zásypy bude použita zemina z výkopů (příp.štěrk). Bude ukládána ve vrstvách a hutněna vibračním válcem.
- **svislé prefabrikované konstrukce** – prefabrikované železobetonové sloupy (položky S1-S5) o rozměru 400x500 mm a 400x400 mm, které budou ukotvené do prefa kalichů (položky K1,K2). U paty sloupů bude ze tří stran proveden prefabrikovaný ŽB práh výšky ca 1400 mm (položky P1-P3).
- **Střešní prefabrikované konstrukce** – střešní k-ce parkovacího stání bude provedena z prefabrikovaných železobetonových vazníků tvaru „T“ o rozměrech 400x600 mm (položky N1) a z krajních trámů 400x250 mm (položky T1,T2), ty budou uloženy na prefabrikovaných sloupech a na ŽB prefabrikované výměně o rozměrech 400x600 mm (položky V1,V2), v podélném směru budou ztuženy prefabrikovaným ŽB ztužidlem o rozměru 400x200 mm (položky Z1,Z2).
- **Střešní krytina** – střešní krytina bude plechová (trapézový plech, položka KV1), v celopozink. povrchovém provedení s výškou vlny 40 mm. Krytina bude kotvena na ocelové profily U-120 mm. Při provádění prací musí dodavatel dodržet technologické předpisy výrobce krytiny. Okapy a svody budou systémové, konkrétní materiál bude upřesněn.
- **opláštění** – fasáda objektu bude z jedné strany (zadní) a částečně ze dvou stran (boční) opláštěná trapézovým plechem s výškou vlny 18 mm (položka KV2) v celopozink. povrchovém provedení a vnější barevnou úpravou (RAL 7024 nebo RAL 7016) výšky cca 3400 mm. Trapézový plech bude kotven do rámu z uzavřených ocelových profilů 60x60 mm, který bude upevněn mezi ŽB prefa sloupy. Tento trapézový plech bude také použit na opláštění čel vazníků.  
Plochy mezi střechou a opláštěním z trapézového plechu na zadní fasádě objektu budou vyplněny kovovými fixními lamelami (žaluziemi, položka ZV11), dále budou kovové fixní lamely (žaluzie, položka ZV12, ZV13) použity na bočních stranách objektu. Lamely budou hliníkové. Celá sestava (nosník lamel, držák lamel, distanční podložka a lamely) bude kotvena do rámu z uzavřených ocelových profilů 60x60 mm. Barva sestavy žaluzií RAL 7024 nebo RAL 7016.

- **zámečnické výrobky** – opláštění fasády bude kotveno do ocelových ráků (položky ZV5-ZV9). Ocelové ráky jsou tvořeny z uzavřených ocelových profilů 60x60x4 mm a budou kotveny do prefabrikovaných sloupů.  
Střešní krytina bude kotvena do vodorovných ocelových profilů U-120 (položky ZV1-3), které budou kotvené do prefa vazníků a trámů.  
Všechny ocelové profily budou mít celopozinkovou povrchovou úpravu a budou kotveny do prefa prvků pomocí přivařených předvrtaných ocelových pásovin 100x100x5 mm (položky ZV4).  
Hromosvod apod. musí mít povrchovou úpravu proti zrezivění.
- **klempířské výrobky** – střešní krytina plechová (trapézový plech, položka KV1), v celopozink. povrchovém provedení s výškou vlny 40 mm.  
Opláštění trapézovým plechem s výškou vlny 18 mm (položka KV2) v celopozink. povrchovém provedení a vnější barevnou úpravou (RAL 7024 nebo RAL 7016) výšky cca 3400 mm. Tento trapézový plech bude také použit na opláštění čel vazníků.  
Oplechování rohů a horních hran opláštění z trapézových plechů (položka KV7, KV8) z pozink. plechu (RAL 7024 nebo RAL 7016)  
Oplechování horní hrany prefa prahu (položka KV9) z pozink. plechu (RAL 7024 nebo RAL 7016)  
Okapový systém a oplechování hran střešní krytiny z pozink. plechu (položky KV3-KV6), barva RAL 7024 nebo RAL 7016.
- **pojízdné zpevněné plochy** – bude použita stávající zámková dlažba včetně stěrkodrti. Skladba – vrstva štěrkopísku(stěrkodrti) cca 200 mm, dále zásyp mechanicky zpevněným kamenivem(stěrkodrti) cca 180 mm, jemnější frakce a zámková bet. dlažba. Část odstraněné asfaltové plochy bude nově provedena opět jako asfaltový povrch dle původní skladby - viz. výkres „Zpevněné plochy – půdorys“.

## NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A KONSTRUKČNÍ PRVKY

### Beton

#### Prefabrikovaná část konstrukce:

- sloupy, střešní prvky: **C35/45 XC1 – (CZ, F.1) – Cl 0,20 – Dmax16 – F3**
- parapetní panely: **C35/45 XC1 – (CZ, F.1) – Cl 0,20 – Dmax16 – F3**

#### Betonářská výztuž - B500B

#### Konstrukční ocel – S235

### HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Návrh konstrukce byl proveden v souladu s platnými evropskými normami ČSN EN (viz seznam literatury). Za účelem návrhu založení a dimenzování sloupů byl vytvořen prostorový model konstrukce v programu Scia Engineer 2018.

Při výpočtu vnitřních sil bylo uvažováno se zatížením od vlastní tíhy konstrukce, s účinky od stálých a užitných zatížení a s klimatickými vlivy (sníh, vítr) dle příslušné lokality.

Pro konstrukce, jejichž skladby nebyly v době zpracování statického posudku známy, je proveden odborný odhad.

Zatížení proměnná užitná jsou klasifikována dle svého účelu v souladu s ČSN EN 1991-1-1. Zatížení sněhem a větrem jsou pak odvozena od místa stavby.

Definované zatěžovací stavy jsou kombinovány v kombinacích zatěžovacích stavů. Kombinace zatěžovacích stavů jsou pak použity pro vyčíslení výsledků a pro posouzení konstrukce.

## **Technické normy**

- [1] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, březen 2004
- [2] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, březen 2004
- [3] ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem, ed. 2, červen 2013
- [4] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem, ed. 2, duben 2013
- [5] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, ed. 2, červenec 2011
- [6] ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla, září 2006

## **Normy návrhové**

- ČSN 03 8203 - Koroze kovu a slitin. Korozní agresivita atmosférická Klasifikace (ČSN ISO 9223)
- ČSN 73 0600 - Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace. Základní ustanovení
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb. Odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0822 - Požární bezpečnost staveb. Šíření plamene
- ČSN 73 0823 - Požární bezpečnost staveb. Stupeň hořlavosti stavebních hmot
- ČSN 73 0831 - Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0852 - Požární bezpečnost staveb. Stanovení požární odolností požárních uzávěru
- ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení
- ČSN 73 1000 - Zakládání stavebních objektů. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 1201 - Navrhování betonových konstrukcí

## **Normy prováděcí**

- ČSN 33 0165 - Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
- ČSN 33 2000-1 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1 – Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
- ČSN 33 2000-3 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 - Stanovení základních charakteristik
- ČSN 33 2000-4-41 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-43 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 – Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-46 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 – Odpojování a spínání
- ČSN 33 2000-4-47 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 – Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti

ČSN 33 2000-4-48 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 – Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů

ČSN 33 2000-5-51 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 – Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 – Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-537 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 – Přístroje pro odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-54 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 – Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6-61 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 6 – Postupy při výchozí revizi

ČSN 33 2000-7-701 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 7 – Prostory s vanou nebo sprchou a umývači prostory

ČSN 33 2130 - Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 4590 - Elektrotechnické předpisy. Zařízení elektrické zabezpečovací signalizace

ČSN 34 1390 - Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu před bleskem

ČSN 35 7020 - Elektroměrové a přístrojové desky

ČSN 35 7030 - Rozvodnice a elektrorozvodná jádra

ČSN 36 0450 - Umělé osvětlení vnitřních prostorů

ČSN 73 2400 - Provádění a kontrola betonových konstrukcí, 01/89 Změna a) - 1/88. Změna b) - 10/89. Změna c) - 4/91. Změna 4) - 11/92.

ČSN 73 2601 - Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 2810 - Dřevěné konstrukce. Provádění

ČSN 73 3050 - Zemní práce

ČSN 73 3150 - Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie

ČSN 73 3610 - Klempířské práce stavební

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6125 - Stavba vozovek - stabilizované podklady

ČSN 73 6126 - Stavba vozovek - nestmelené vrstvy

ČSN 73 6131-1 - Stavba vozovek - dlažby a dílce - kryty z dlažeb

ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6190 - Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev

ČSN 73 6192 - Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží

ČSN 74 4505 – Podlahy. Základní ustanovení

ČSN EN 50 131-1 - Všeobecné požadavky elektrické zabezpečovací signalizace

ČSN EN 50 131-6 - Napájecí zdroje elektrické zabezpečovací signalizace

ČSN EN 50 131-Z1 - Instalace, provoz a údržba technického prostředku elektrické zabezpečovací signalizace

## 1.3 Požárně bezpečnostní řešení

---

Protipožární úpravy objektu nejsou řešeny touto technickou zprávou - podrobně je tato problematika řešena v samostatném projektu „Požárně bezpečnostního řešení stavby“ (viz. příloha – část D 1.3).

## 1.4 Technické zařízení budov (TZB)

---

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

- **Zdravotechnika**

**Dešťová kanalizace** – Srážkové vody ze střechy objektu budou svedeny přes lapače střešních splavenin HL 600/2 jednou větví dešťové kanalizace DN 150 PVC KG do stávající areálové jednotné kanalizace.

Dešťová kanalizace je navržena z **PVC KG** trub kanalizačních hrdlových **DN150**. Větve odvádějící vody ze střechy budou vedeny v min. spádu 2 %, což umožňuje svažitost terénu.

Potrubí bude uloženo na pískovém loži tl. 10 cm a do výše 20 cm nad povrch potrubí bude proveden obsyp prohozeným výkopkem. Zbytek výkopu bude doplněn výkopkem bez prohození, se zhuštěním po vrstvách tl. 15 cm.

- **Elektroinstalace** – nový rozvod elektro, včetně podružného rozvaděče bude napojen na stávající areálový rozvod NN z vedlejší budovy na pozemku parc. č. 3539.