

## STATUTÁRNÍ MĚSTO CHOMUTOV, SMART inteligentní zastávky MHD

Příloha č. 4: Požadavky na svary, spojovací materiály a pevnost



## Technická příloha č. 4: Požadavky na nátěry a povrchové úpravy

### Právní rámec kategorií požadavků

Požadavky uvedené v tomto dokumentu jsou rozděleny do tří základních kategorií: **Kritické, Vyhrazené a Doporučené**. Každá z těchto kategorií má různé důsledky pro smluvní vztah mezi dodavatelem a zadavatelem, které jsou specifikovány níže. Nesplnění jednotlivých požadavků může mít právní a finanční následky v souladu s ustanoveními veřejné zakázky a příslušnými právními předpisy.

#### Kritické požadavky

Kritické požadavky jsou podmínky, které jsou nezbytné pro zajištění základní bezpečnosti, funkčnosti a právní způsobilosti dodávaného řešení. Nesplnění kritických požadavků je považováno za závažné porušení smluvních podmínek a může vést k okamžitému ukončení smluvního vztahu. Dodavatel bude odpovědný za veškeré škody, které vzniknou v důsledku nesplnění těchto požadavků, včetně úhrady veškerých nákladů na odstranění vad, náhradní řešení a případné sankce.

Zadavatel má právo požadovat od dodavatele bankovní záruky či jiné formy finančního zabezpečení (např. zádržné), které budou uplatněny v případě, že kritické požadavky nebudou splněny. Dále mohou být součástí smlouvy pokuty za prodlení, neplnění, nebo nedostatečné dodržení smluvních povinností.

#### Vyhrazené požadavky

Vyhrazené požadavky jsou důležité pro optimalizaci provozu, spolehlivost a efektivitu systému. Nesplnění vyhrazených požadavků může vést k penalizacím, prodloužení záručních lhůt nebo požadavku na nápravu vad dodavatelem na vlastní náklady. Zadavatel má právo odmítnout převzetí dodávky, pokud vyhrazené požadavky nebudou splněny, dokud dodavatel neučiní odpovídající opatření k jejich nápravě. Zadavatel má také právo uplatnit sankce ve formě srážek z platby nebo pokut stanovených ve smlouvě v případě, že vyhrazené požadavky nejsou splněny včas nebo v požadované kvalitě. Součástí smlouvy mohou být rovněž ustanovení o uplatnění pojištění pro pokrytí škod způsobených nedodržením těchto požadavků.

#### Doporučené požadavky

Doporučené požadavky nejsou právně závazné, ale jejich splnění se považuje za přidanou hodnotu, která může zlepšit celkovou kvalitu a výkonnost systému. Nesplnění těchto požadavků nemá přímé právní důsledky, ale může ovlivnit hodnocení nabídky, především v oblastech, jako jsou dlouhodobá spolehlivost a provozní efektivita. Zadavatel si vyhrazuje právo vzít v úvahu plnění doporučených požadavků při hodnocení kvality dodaného řešení a při jednání o budoucí spolupráci s dodavatelem.

---

## Specifické technické požadavky na nátěry, povrchové úpravy a design

### 1. Kritické požadavky

#### 1.1 Materiál konstrukce a povrchové úpravy (Kritický)



- **Konstrukční materiály:** Všechny konstrukční prvky zastávky musí být vyrobeny z materiálů s vysokou odolností proti korozi a mechanickému poškození. Požadují se následující možnosti materiálů:
  - **Nerezová ocel:** Konstrukční prvky vyrobené z nerezové oceli musí splňovat třídu **AISI 304** nebo vyšší pro zajištění odolnosti vůči korozi. Tyto materiály musí být použity zejména v částech konstrukce, které jsou dlouhodobě vystaveny povětrnostním vlivům.
  - **Zinkovaná ocel:** Ocelové konstrukce musí být nejprve **zárovň zinkovány** dle normy **ČSN EN ISO 1461** a následně lakovány, aby byla zajištěna dvojitá ochrana proti korozi. Tloušťka zinkového povlaku musí odpovídat podmínkám korozní třídy C5.
  - **Hliník:** Hliníkové prvky musí být buď **eloxované**, nebo lakované **vysoce odolnými nátěry**, které poskytují dlouhodobou ochranu před korozi a UV zářením. Eloxace musí splňovat normy pro hliníkové konstrukce v exteriéru, přičemž minimální tloušťka eloxované vrstvy musí být 20 µm.
- **Povrchové úpravy:** Všechny laky musí být **vysoce odolné**, srovnatelné s průmyslovou kvalitou nátěrů. Požaduje se použití **práškových laků (komaxit)** nebo jiných vysoce kvalitních nátěrových hmot, které jsou odolné proti mechanickému poškození, oděru a povětrnostním vlivům. Barvy musí být **odolné proti UV záření** a nesmějí vykazovat vyblednutí po dobu minimálně 10 let.

### 1.2 Certifikované postupy a materiály (Kritický)

- **Testovaná řešení:** Všechny povrchové úpravy, nátěry a materiály použité na konstrukcích musí být certifikované a odpovídat příslušným evropským normám (např. **EN 12944** pro ochranu proti korozi a **EN ISO 1461** pro zinkování). Dodavatel je povinen doložit certifikace použitých materiálů a nátěrů, které prokazují jejich odolnost proti povětrnostním vlivům a korozi. Nebude vyžadováno individuální testování proti soli, avšak dodavatel musí doložit, že použité materiály byly testovány a splňují standardní požadavky pro použití v exteriéru.

### 1.3 Povrchová úprava proti oděru (Kritický)

- **Protioděrové nátěry:** Veškeré povrchy vystavené častému kontaktu, jako jsou například sloupky, hrany a madla, musí být opatřeny nátěry s vysokou odolností proti oděru a otěru. Požaduje se minimálně použití **práškového lakování (komaxit)**, které zajišťuje vysokou mechanickou odolnost a dlouhou životnost nebo obdobného typu svrchní vrstvy.

### 1.4 Barvy a estetické ladění (Kritický)

- **Design a rozhodovací pravomoc:** Celkové barevné ladění a design zastávek podléhá rozhodnutí **Města Chomutov** jako hlavního zadavatele projektu, který má právo požadovat specifický design odpovídající vizuální identitě města. Stejně tak se může **Dopravní podnik Chomutov a Jirkova** podílet na rozhodování o barevném schématu a estetických prvcích, které budou reflektovat jeho vizuální identitu.
- **Vzorkování barev:** Všechny finální povrchové úpravy, včetně barevných vzorků, podléhají písemnému schválení **zadavatelem, tj. Městem Chomutov**. Zároveň je nezbytné získat dodatečné písemné schválení **Dopravního podniku Chomutov a Jirkova**. Dodavatel je povinen předložit vzorky nátěrů a barev k oboustrannému schválení během fáze návrhu.
- **Prezentace a zasílání konceptů:** Dodavatel musí zasílat vizuální koncepty, návrhy, studie a jiné relevantní dokumenty na určené adresy zadavatele i dopravního podniku. Kromě toho je dodavatel povinen organizovat schůzky s oběma subjekty, kde budou projednány návrhy a předloženy fyzické vzorky materiálů a barev k finálnímu schválení.



## 2. Vyhrazené požadavky

### 2.1 Ochrana hran (Vyhrazený)

- **Ochrana hran:** V místech, která jsou náchylná na mechanické poškození (spodní hrany sloupků, rohy konstrukce), se požaduje použití **nerezových protioděrových lišt nebo obdobných řešení trvanlivých řešení**. Tyto lišty musí být vyrobeny z nerezové oceli třídy **AISI 304** nebo vyšší a musí zajistit dlouhodobou odolnost proti mechanickému poškození a korozi. Dodavatel musí být schopen prokázat
- 

## 3. Doporučené požadavky

### 3.1 Povrch s obtížnou adhezí pro plakáty (Doporučený)

- **Antiadhezivní povrchové úpravy:** Velké rovné plochy na konstrukci (například stěny nebo panely) by měly být ošetřeny speciálními nátěry, které znesnadňují lepení plakátů, reklam a jiných nelegálních výlepů. Doporučuje se použití povrchů ošetřených **nanovrstvami** s antiadhezivními vlastnostmi, případně použití **zrnitých povrchových úprav** nebo jiných technologických postupů, které výrazně snižují adhezi lepidivých látek a znesnadňují jejich aplikaci.

### 3.2 Transparentní ochranné nátěry (Doporučený)

- **Ochranné vrstvy:** Doporučuje se nanášení transparentních ochranných nátěrů na všechny povrchové úpravy, zejména na nátěry a kovové povrchy. Tyto vrstvy poskytují dodatečnou ochranu proti UV záření, chemickým vlivům a mechanickému opotřebení.

### 3.3 Matné povrchové úpravy (Doporučený)

- **Matné povrchy:** Doporučuje se použití matných nátěrů pro všechny velké plochy zastávek, které jsou vystaveny přímému slunečnímu záření. Matné povrchy zajišťují estetickou kvalitu a eliminují oslnění, které může ovlivňovat viditelnost displejů a informačních panelů.

### 3.4 Rychlovyměnitelné protioděrové lišty (Doporučený)

- **Modulární protioděrové lišty:** Doporučuje se použití rychlovyměnitelných protioděrových lišt z nerezové oceli na kritických místech, jako jsou rohy konstrukcí nebo exponované hrany. Tyto lišty by měly být snadno demontovatelné a vyměnitelné bez nutnosti demontáže celé konstrukce.