

# **STAVEBNÍ PRÁCE OBJEKTU AUTODOPRAVY MORAVSKÁ 93A, OSTRAVA-HRABŮVKA**

Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

*D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu*

## **a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**



**Ing. VLADIMÍR SLONKA**  
Ztracená 231  
739 34 Šenov

**DUBEN 2020**

---

## Obsah

<b>STAVEBNÍ PRÁCE OBJEKTU AUTODOPRAVY .....</b>	<b>1</b>
<b>MORAVSKÁ 93A, OSTRAVA-HRABŮVKA .....</b>	<b>1</b>
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu .....	1
<b>a) TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>1</b>
1. Účel objektu.....	3
2. Zásady architektonického, výtvarného, materiálového, dispozičního a provozního řešení, bezbariérové užívání .....	3
2.1 Architektonické a výtvarné řešení .....	3
2.2 Materiálové řešení .....	3
2.3 Dispoziční a provozní řešení .....	4
2.4 Bezbariérové užívání.....	4
3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	4
3.1. Budova autodopravy .....	4
3.1.1. Bourací práce.....	4
3.1.1.1    Garáž G1 – skladovací garáž .....	5
3.1.1.2    Garáž G2 .....	6
3.1.1.3    Garáž G3 .....	6
3.1.1.4    Garáž G4 .....	7
3.1.2. Nové konstrukce.....	7
3.1.2.1    Garáž G1-skladovací garáž .....	8
3.1.2.2    Garáž G2 .....	9
3.1.2.3    Garáž G3 .....	9
3.1.2.4    Garáž G4 .....	10
4 Stavební fyzika – tepelná technická, osvětlení, oslunění, akustika, vibrace .....	10
5 Výpis použitých norem .....	10

## **1. Účel objektu**

Jedná se o objekt autodopravy a garáží v části Ostrava-Jih. Objekt je jednopodlažní, součástí objektu jsou prostory administrativy a sociálního zázemí pro zaměstnance a samostatné garáže pro parkování 10 osobních vozidel. V objektu se pohybují max. 3 zaměstnanci. Garážovaná vozidla jsou včetně řidičů k dispozici zaměstnancům a dotčeným osobám Městského úřadu Ostrava – Jih. V jedné z garáží dochází ke skladování provozních kapalin do vozidel, čistících prostředků a ke skladování mimosezónních pneumatik na všechna vozidla (cca 40 ks pneumatik). V objektu ani v jeho blízkosti nedochází k umývání vozidel, nedochází ani k ukládání pohonných hmot a LPG lahví. Vytápění objektu je plynové, turbo kotlem.

Je řešena úprava podlah a ramp v jednotlivých garážích, stěn a stropů, také jsou nově navrženy nové dveře mezi garážemi, sloužící pro jednotný průchod z kancelářských prostor do všech garáží. V jedné z garáží bude také nově umístěna nabíjecí stanice Wallbox pro dobíjení elektromobilů, která bude mít samostatný vypínací prvek a bude napojena na hlavní rozvaděč (dodávka a montáž nabíjecí stanice není součástí řešení tohoto projektu).

## **2. Zásady architektonického, výtvarného, materiálového, dispozičního a provozního řešení, bezbariérové užívání**

### **2.1 Architektonické a výtvarné řešení**

Ve všech garážích dojde k úpravě podlah, kdy se současné podlahy dostatečně očistí a zapraví cementovým potěrem a reprofilační maltou. Finální povrch podlah v garážích bude tvořen polyuretanovým protiskluzovým nátěrem s penetrací. Stěny a stropy jednotlivých garáží budou zapraveny dle potřeby a vymalovány novou vrstvou bílé barvy. Ocelové stropní nosníky budou natřeny novou vrstvou antikoročního nátěru. V nosných stěnách garáží budou nově vybourány otvory pro osazení nových dveří, před některými takto vybudovanými dveřmi budou zhotoveny či upraveny schodišťové stupně. Dveře v nosné stěně mezi garáží a kanceláří budou nahrazeny novými protipožárními dveřmi. Některé rozvody potrubí budou před zahájením bouracích prací upraveny. Dojde také k zaslepení jedné podlahové vpusti.

### **2.2 Materiálové řešení**

#### **Dveře a překlady**

V nosných zdech mezi garážemi budou vybourány otvory pro osazení dveří a překladů. Do nových otvorů v nosných zdech budou osazeny celkem 3 kusy plných ocelových dveří do ocelových zárubní, z nichž dveře mezi garážemi G1 a G2 budou protipožární se samozavíračem. Dveře budou mít požární odolnost min. EI 30.

V nosné stěně mezi místnostmi garáže G1 a kanceláří také budou demontovány stávající dveře a budou osazeny nové ocelové protipožární dveře šířky 800 mm, s požární odolností min. EI 30. Dveře budou mít také instalován samozavírač.

#### **Podlahy a rampy**

Po očištění a zapravení současných betonových podlah a ramp v garážích bude nášlapná vrstva po aplikaci reprofilační malty a cementového potěru tvořena polyuretanovým protiskluzným nátěrem s penetrací.

### **Omítky**

Omítky v garážích budou zapraveny lokálně dle potřeby, všechny stěny a stropy budou následně kompletně vymalovány vrstvou bílé barvy.

### **Překonávání výškových úrovní**

Při osazení dveří do nosných zdí budou v některých garážích nově vybetonovány schodišťové stupně z betonové mazaniny, tvořeny vesměs jedním stupněm, případně nadbetonovány stávající. V místech dveří budou plochy zapraveny reprofilační maltou a rychletuhnoucím polymerem. Finální povrchová úprava těchto stupňů bude tvořena polyuretanovým protiskluzným nátěrem s penetrací. Hrany stupňů s výškou stupně menší než 145 mm budou označeny reflexní protiskluznou páskou žlutočerné barvy, tl. 50 mm.

### **Dilatace**

Dilatační spára mezi nosnými stěnami garáží G3 a G4 bude po obvodě nového ostění dveří vyplněna tepelnou izolací z XPS, tloušťky 50 mm, hloubky max. 300 mm. Ostění dveří mezi nosnými stěnami bude zapraveno pozinkovaným plechem s povrchovou úpravou, tl. 0,7 mm, kotveným mechanicky do zdí.

## **2.3 Dispoziční a provozní řešení**

V současné době se dá do jednotlivých garáží (kromě garáže G1) dostat pouze samostatnými garážovými vraty z venkovního prostoru. Navrhovanými stavebními úpravami dojde k úpravě dispozice, kdy bude uvnitř objektu umožněn průchod z kancelářské části budovy do všech garáží.

## **2.4 Bezbariérové užívání**

Není součástí řešení tohoto projektu.

## **3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **3.1. Budova autodopravy**

Jedná se o úpravu budovy autodopravy a s ní spojených garáží v městské části Ostrava-Jih. Budou upraveny vnitřní prostory 4 garáží, včetně nájezdových ramp z venkovního prostoru. Před bouráním nových otvorů do nosných stěn mezi garážemi budou dotčené plochy bouraných otvorů před bouráním kompletně zbaveny omítek.

#### **3.1.1. Bourací práce**

##### **1) Nové otvory v nosných zdech**

Do nosných zdí mezi garážemi (viz. výkresová část) budou vybourány otvory pro osazení nových dveří a překladu (celkem 3 otvory pro dveře). Každý otvor pro budoucí osazení dveří bude mít rozměry 1 150 x 2 020 mm. Otvor pro překlad bude rozměrů 1 500 x 240 mm. Překlad bude tvořen z 5 kusů (pro stěny tl. 370 mm) keramických nosníků s výztuží a ze 4 kusů (pro stěnu tl. 300 mm) keramických nosníků s výztuží (např. POROTHERM KP 7). Rozměr každého kusu nosníku bude

1 500 x 238 x 70 mm. Délka uložení takového překladu je 175 mm na každou stranu nově budovaného otvoru pro dveře.

Postup pro bourání otvorů v nosných stěnách, mezi garážemi G1 a G2, G2 a G3, G3 a G4:

- Na stávající stěnu se vyznačí poloha nového otvoru včetně nově osazovaných překladů, které by měly být v místě podepření osazeny alespoň 150 mm do zdiva.
- V místě bouraného otvoru budou z obou stran podepřeny stropy, od kterých se do stěny přenáší zatížení. Stropy se podepřou trámem a sloupy, konstrukce se řádně zavětruje. Sloupy se uloží na dřevěné fošny, aby došlo k rozložení zatížení na větší plochu.
- Nad budoucím otvorem se skrze stěnu probourají 2 otvory, kterými se provlečou trámký pro zajištění zdiva nad otvorem. Trámký se podepřou sloupy a řádně zavětrují.
- Po odtižení stěny se v místě uložení překladů vybourají otvory skrze zeď a připraví se podklad pro jejich uložení. Překlady musí být uloženy na celistvém, kompaktním a únosném podkladu, takže se podklad vysprávi betonem (cca 30-50 mm, případně více dle potřeby). Z obou stran otvoru ve stěně se přiloží kousky dřevěných prken, ty se vyrovnají do roviny v obou směrech a připevní se ke stěně pomocí skob. Takto připravené bednění je připraveno pro vybetonování podkladu pro nosný překlad.
- Po zhotovení podkladu pro překlad se vybourá z jedné strany stěny otvor pro překlad do poloviny tloušťky stěny. Budou osazeny dva kusy keramického nosníku s výztuží a pomocí klínků vyrovnány do roviny. Při osazování překladů je nutné dbát na správné umístění překladů.
- Otvor nad překladem se zazdí, zaklínuje a spáry se vyplní vápenocementovou maltou.
- Po zatvrdnutí malty se tento postup osazení překladu opakuje i na druhé straně stěny a osadí se zbývající nosníky.
- Po zatvrdnutí malty se vybourá otvor pro dveře pod osazeným překladem.

### **3.1.1.1      Garáž G1 – skladovací garáž**

#### **1) Podlaha a rampa**

Současné plochy podlahy a rampy budou zbaveny nátěru, obroušeny a očištěny tlakovou vodou, zbaveny nečistot a olejových skvrn, prachu a nesoudržných částí. Místa, kde dojde k odstranění nesoudržných částí, budou prohloubena minimálně o 15 mm pro budoucí zapravení.

#### **2) Schod**

Současná vrstva koberce na schodu a před dveřmi bude odstraněna a betonový povrch bude řádně očištěn a obroušen.

#### **3) Dveře**

Dveře mezi místnostmi kanceláře a garáže G1 budou demontovány, včetně ocelové zárubně a prahu.

#### **4) Omítky stěn a stropu**

Omítky v místnosti budou očištěny a obroušeny dle potřeby.

### **3.1.1.2 Garáž G2**

#### **1) Podlaha a rampa**

Současné plochy podlahy a rampy budou zbaveny nátěru, obroušeny a očištěny tlakovou vodou, zbaveny nečistot a olejových skvrn, prachu a nesoudržných částí. Místa, kde dojde k odstranění nesoudržných částí, budou prohloubeny minimálně o 15 mm pro budoucí zapravení.

#### **2) Podlahová vpust'**

Současná podlahová vpust' v místnosti garáže bude odborně zaslepena.

#### **3) Omítky stěn a stropu**

Omítky v místnosti budou očištěny a obroušeny dle potřeby.

### **3.1.1.3 Garáž G3**

#### **1) Podlaha a rampa**

Současné plochy podlahy a rampy budou zbaveny nátěru, obroušeny a očištěny tlakovou vodou, zbaveny nečistot a olejových skvrn, prachu a nesoudržných částí. Místa, kde dojde k odstranění nesoudržných částí, budou prohloubeny minimálně o 15 mm pro budoucí zapravení.

#### **2) Úprava potrubního rozvodu vody**

Potrubní rozvod vody u nosné stěny v místnosti garáže G3 v místě bourání otvoru mezi garážemi G2 a G3 bude upraven pro usnadnění bourání otvorů do nosné konstrukce stěny.

#### **3) Demontáž omítky**

Část stěny v místnosti garáže G3 je viditelně poškozena vlhkostí, celá omítka této dotčené části stěny bude kompletně demontována do půlky výšky stěny

#### **4) Strop**

V místnosti je proveden kazetový strop, podepřený ocelovými nosníky. Konstrukce stropu, včetně ocelových nosníků, bude řádně obroušena a očištěna.

#### **5) Omítky stěn**

Omítky v místnosti budou očištěny a obroušeny dle potřeby.

#### **3.1.1.4 Garáž G4**

##### **1) Podlaha a rampa**

Současné plochy podlahy a rampy budou zbaveny nátěru, obroušeny a očištěny tlakovou vodou, zbaveny nečistot a olejových skvrn, prachu a nesoudržných částí. Místa, kde dojde k odstranění nesoudržných částí, budou prohloubeny minimálně o 15 mm pro budoucí zapravení.

##### **2) Strop, omítky**

Současné nevyhovující omítky stěn a stropu budou obroušeny dle potřeby. Konstrukce stropu je uložena na ocelových nosnících, které budou dle potřeby obroušeny a očištěny.

##### **3) Demontáž potrubí pro odvod spalin**

Současné potrubí pro odvod spalin v místnosti není vůbec využíváno, toto potrubí bude v interiéru demontováno.

##### **4) Úprava potrubního rozvodu vytápění**

Potrubní rozvod vytápění u nosné stěny v místnosti garáže G4 v místě bourání otvoru mezi garážemi G4 a G3 bude upraven pro usnadnění bourání otvorů do nosné konstrukce stěny.

#### **3.1.2. Nové konstrukce**

##### **1) Podlahy a rampy (garáže G1, G2, G3 a G4)**

Očištěný betonový povrch podlah a ramp se po vytvoření spojovacího můstku betonu na cementové bázi zapraví reprofilační maltou tl. 3-10 mm (pouze v poškozených místech) a cementovým potěrem 30 MPa tl. 10-50 mm. V cementovém potěru budou také vytvořeny pracovní spáry vždy po úsecích 36 m<sup>2</sup>. Dilatace podlah po obvodu místností bude tvořena z podlahovým páskem z pěnového PE. Plochy podlahy upraveny tak, aby byl spád v každé garáži umožněn jen a pouze k místu garážových vrat. Po zatvrdnutí se provede zbroušení a srovnání povrchu podlah a ramp, nanese se nátěr z penetrační epoxidové pryskyřice a na ten bude aplikován polyuretanový nátěr ve dvou vrstvách, barva nátěru bude schválena investorem v rámci kontrolního dne. Polyuretanový nátěr bude tvořit neklouzavý a odolný povrch, který zároveň nebude propouštět vodu. Tento nátěr bude také vytažen na nové omítky stěn do výšky 5 cm. Předpokládané celkové zvýšení podlahy bude max. 50 mm v nejvyšším bodě místnosti.

Zapravení ramp bude obdobné jako opravení podlah. Vysekané a očištěné betonové plochy ramp budou po vytvoření spojovacího můstku betonu na cementové bázi zapraveny reprofilační maltou tl. 3-10 mm (pouze v poškozených místech) a cementovým potěrem 30 MPa, tl. 10-50 mm. Po zatvrdnutí potěru se provede zbroušení a srovnání povrchu podlah, nanese se penetrační nátěr a na ten bude proveden polyuretanový protismykový bezpečnostní podlahový nátěr. Část rampy v exteriéru bude místo cementového potěru zapravena rychle tuhnoucím polymerem. Ve všech hranách rampy bude po provedení nového polyuretanového nátěru provedeno hloubkové prořezání těchto hran, včetně části podkladního betonu, tloušťka

takovéto spáry bude 4 mm. Tyto hrany se očistí a vloží se do nich vyplňovací provazec z PE, průměru 6 mm. Nakonec se spára s provazcem zatmelí silikonovým tmelem tmavší barvy.

### **2) Dveře a překlady (mezi garážemi G1 a G2, G2 a G3, G3 a G4)**

Po osazení překladů a vybourání otvorů pro dveře v nosných stěnách dojde mezi garážemi G1 a G2, G2 a G3, a G3 a G4 k osazení ocelových plných dveří šířky 900 mm do ocelové zárubně, z nichž mezi garážemi G1 a G2 budou umístěny protipožární dveře s požární odolností min. EI30 (protipožární dveře budou opatřeny samozavíračem). Zárubně budou osazeny do nové vyzdívky z pórobetonových tvárnic, tl. 100 mm.

Ve stěnách tl. 370 mm bude umístěna sestava 5 ks překladů 1500x240x70 mm, ve stěně tl. 300 mm bude umístěna sestava 4 ks překladů 1500x240x70 mm (např. POROTHERM KP7)

### **3) Schody v místech nově umístěných dveří v nosných stěnách**

V místech nově umístěných dveří v nosných stěnách dojde k zapravení ploch podlah v těchto otvorech a vytvořením schodu pomocí reprofilační malty a rychle tuhnoucího polymeru. Povrch bude upraven nátěrem z penetrační epoxidové pryskyřice a na ten bude aplikován polyuretanový nátěr ve dvou vrstvách, barva nátěru bude schválena investorem v rámci kontrolního dne. Hrany schodů budou v místnostech dosahovat různých výšek v závislostech na úrovních jednotlivých podlah (viz. výkresová část projektové dokumentace). Z důvodu malých výšek těchto schodů budou tyto hrany označeny a odlišeny od zbytku podlahy reflexními žlutými páskami šířky 50 mm pro lepší viditelnost a bezpečnost.

### **4) Dilatační spára (mezi nosnými stěnami garáží G3 a G4)**

Dilatační spára mezi nosnými stěnami garáží G3 a G4 bude po obvodě nového ostění dveří vyplněna tepelnou izolací z XPS, tl. 50 mm do hloubky max. 300 mm. Ostění dveří mezi nosnými stěnami bude zapraveno pozinkovaným plechem s povrchovou úpravou, tl. 0,7 mm, který bude mechanicky kotven do zdí.

## **3.1.2.1 Garáž G1-skladovací garáž**

Kromě výše zmíněných stavebních úprav v části 3.1.2. dojde také k úpravě:

### **1) Schod**

Očištěný povrch schodu bude zapraven a zvýšen betonovou mazaninou, na takto upravený povrch se nanese nátěr z penetrační epoxidové pryskyřice a na ten bude aplikován polyuretanový nátěr ve dvou vrstvách. Barva nátěru bude schválena investorem v rámci kontrolního dne.

### **2) Omítky stěn a stropu**

Omítky stěn a panelového stropu v místnosti garáže G1 budou zapraveny dle potřeby. Zapraveny budou také stěny po bourání otvorů pro překlady a dveře. Výmalba těchto ploch bude bílou barvou.



### **3) Dveře**

Mezi místnostmi garáže G1 a kanceláře budou umístěny nové ocelové protipožární dveře šířky 800 mm s instalovaným samozavíračem. Dveře budou umístěny v ocelové zárubni, jejich požární odolnost bude min. EI 30.

#### **3.1.2.2 Garáž G2**

Kromě výše zmíněných stavebních úprav v části 3.1.2. dojde také k úpravě:

##### **1) Podlahová vpust'**

Po zaslepení podlahové vpusti bude tato vpust zapravena betonovou mazaninou a reprofilační maltou, dále viz. část 3.1.2.

##### **2) Omítky stěn a stropu**

Omítky stěn a panelového stropu v místnosti garáže G2 budou zapraveny dle potřeby. Zapraveny budou také stěny po bourání otvorů pro překlady a dveře. Výmalba těchto ploch bude bílou barvou.

##### **3) Nabíjecí stanice – Wallbox**

V místnosti jsou již na stěně připraveny kabely pro umístění nabíjecí stanice pro elektromobily – AC Wallbox eJoin Type2 22kw (rozměry 380x235x120 mm). Nabíjecí stanice Wallbox bude mít samostatný vypínací prvek a bude napojena na hlavní rozvaděč, umístěný v místnosti č. 1.10. Dodávka a montáž nabíjecí stanice není součástí řešení tohoto projektu. Všichni zaměstnanci v budově budou proškoleni o PO i umístění vypínacího prvku pro nabíjecí stanici Wallbox.

#### **3.1.2.3 Garáž G3**

Kromě výše zmíněných stavebních úprav v části 3.1.2. dojde také k úpravě:

##### **1) Schod**

V místnosti garáže G3 v místě nového umístění dveří v nosné stěně mezi garážemi G2 a G3 dojde k vyhotovení nového schodu půdorysných rozměrů 1150x300 mm a výšky 145 mm. Schod bude vytvořen z betonové mazaniny C16/20 a plochy bude mít opatřen nátěrem z penetrační epoxidové pryskyřice, na který bude aplikován polyuretanový nátěr ve dvou vrstvách. Barva nátěru bude schválena investorem v rámci kontrolního dne

##### **2) Omítky stěn a stropu**

Omítky stěn v místnosti garáže G3 budou zapraveny dle potřeby. Zapraveny budou také stěny po bourání otvorů pro překlady a dveře. V místě odstraněné části omítky do půl stěny bude provedena nová jádrová omítka se štukem. Výmalba ploch stěn bude bílou barvou.

Kazetový strop z betonu bude také odborně zapraven v dotčených místech betonovou mazaninou. Výmalba stropu bílou barvou.

### **3) Ocelové stropní nosníky**

Nosníky budou dle potřeby obroušeny a očištěny. V novém stavu na ně bude aplikován nový antikorozi nátěr.

### **4) Úprava potrubního rozvodu vody**

Upravený trubní rozvod bude nově umístěn na stěně s bouraným otvorem pod úrovní stropu.

## **3.1.2.4 Garáž G4**

Kromě výše popsané úpravy podlahy, rampy a osazení dveří (část 3.1.2.) dojde také k úpravě:

### **1) Omítky stěn a stropu**

Omítky stěn v místnosti garáže G4 budou zapraveny dle potřeby. Zapraveny budou také stěny po bourání otvorů pro překlady a dveře. Výmalba těchto ploch bude bílou barvou.

Panelový strop z betonu bude zapraven v potřebných místech a vymalován bílou barvou.

### **2) Ocelové stropní nosníky**

Nosníky budou obroušeny dle potřeby obroušeny a očištěny. V novém stavu na ně bude aplikován nový antikorozi nátěr.

### **3) Úprava potrubního rozvodu vytápění**

Upravené trubní rozvody budou nově umístěny na stěně s bouraným otvorem pod úrovní stropu.

### **4) Větrací otvor**

V nosné obvodové stěně bude očištěn a zapraven větrací otvor po demontáži potrubí pro odvod spalin, který bude v interiéru opatřen novou krycí mřížkou. Mřížka bude rozměrů 200x200, v provedení plast, PVC.

## **4 Stavební fyzika – tepelná technická, osvětlení, oslunění, akustika, vibrace**

V případě tohoto projektu se nijak nezasahuje do obvodových konstrukcí a nejsou zde ani žádné zvláštní požadavky na tepelnou techniku, osvětlení, oslunění, akustiku a vibrace.

## **5 Výpis použitých norem**

V projektu byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 a ČSN 73 5305.

### Použité normy a předpisy:

ČSN 73 4130 (2010) Schody a rampy.

Vyhláška č. 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhláška č. 398/2009 sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vyhláška č. 323/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

Projektová dokumentace byla zpracována dle vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Konkrétní firemní výrobky jsou uvedeny jako příklady. Projektant souhlasí se záměnou materiálu, musí ovšem použít vždy ucelený systém s minimálně stejnými stavebně technickými vlastnostmi.

**Jelikož se jedná o opravu stávajícího stavu objektu, je nutné vycházet při realizaci ze skutečného stavu, v případě nejasností přizvat k řešení projektanta.**

V Ostravě, duben 2020

Vypracoval: Ing. Jakub Matiko