

MĚSTO LOVOSICE
410 30



SMLOUVA č.
o dílo na provedení stavebních prací (dále jen „smlouva“)
uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů

(dále jen „Občanský zákoník“)

Smlouva o dílo
„Obnova lávky L-02 přes potok Modla,
ul. U Stadionu - Lovosice“

Město Lovosice

Smluvní strany

Objednatel: **Město Lovosice**
Zastoupený: Ing. Milanem Dianem, Ph.D., starostou
Sídlo: Školní 407/2, 410 30 Lovosice
IČ: 002 63 991
DIČ: CZ00263991

Objednatel prohlašuje, že výše uvedený předmět plnění není používán k ekonomické činnosti, ale pro potřeby související výlučně s činností při výkonu veřejné správy, a proto ve smyslu informace GFŘ a MFČR ze dne 9.11.2011 nebude aplikován režim přenesení daňové povinnosti podle § 92e zákona o DPH.

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 19-724471/0100

Zástupce pro věci technické: Ing. Ondrej Rondoš
E-mail /tel.: ondrej.rondos@meulovo.cz / 416571160

*(dále jen **objednatel**)*

Zhotovitel: **N+N – Konstrukce a dopravní stavby Litoměřice s.r.o.**
Zastoupený
jednateli (jednající samostatně): Ing. Davidem Novákem nebo Josefem Vaňouskem
Sídlo: Nerudova 2215
IČ: 445 64 287
DIČ: CZ44564287
Bankovní spojení: Komerční banka a.s., pobočka Litoměřice
Číslo účtu: 497945471/0100

Vedený v Obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 1805.

Zástupce pro věci technické: Ladislav Vébr, ředitel divize mostních staveb
E-mail /tel.: vebr.ladislav@nanlitomerice.cz / 724 338 434

*(dále jen **zhotovitel**)*

I.

Účel a předmět plnění

- 1.1. Účelem této smlouvy je upravit vzájemné právní vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem, a to tak, jak je dále v této smlouvě uvedeno.
- 1.2. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje na svůj náklad a na své nebezpečí provést pro objednatele dílo dle specifikace a za podmínek uvedených dále v této smlouvě a objednatel se zavazuje dílo převzít zaplatit zhotoviteli za provedení díla ujednanou cenu.
- 1.3. Zhotovitel se zavazuje provést veškeré práce související s obnovou lávky „Obnova lávky L-02 přes potok Modla, ul. U Stadionu - Lovosice“ specifikované v cenové nabídce (příloha č.1) a v rozsahu projektové dokumentace.
- 1.4. Výše uvedené práce provede zhotovitel rovněž na základě obhlídky staveniště (vlastní zaměření), kterou je povinen objednatel v dohodnutém termínu zajistit.
- 1.5. Zhotovitel si prověřil PD z hlediska souladu výkazu výměr, projektu a skutečnosti. Na případné rozdíly je zhotovitel povinen upozornit objednatele. Objednatel je následně povinen se k rozporům vyjádřit. Rozdíly zjištěné po datu podpisu této smlouvy jdou k tíži zhotovitele.
- 1.6. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést za podmínek stanovených touto smlouvou účelně a efektivně stavební práce, činnosti a úkoly v rozsahu a podle PD a nabídky zhotovitele, která je nedílnou součástí této smlouvy o dílo, při realizaci výše uvedené zakázky.
- 1.7. Pro vyloučení pochybností se stanoví, že plnění, resp. splnění závazku zhotovitele popsaného výše v tomto odstavci se v této smlouvě označuje rovněž jako „**provádění**“, resp. „**provedení díla**“ zhotovitelem.
- 1.8. Zhotovitel se zavazuje zajistit, aby při provádění díla nedošlo ke škodám na majetku, zdraví, životech, přírodě ani životním prostředí.
- 1.9. Veškeré práce budou provedeny s odbornou péčí dle platných právních předpisů.
- 1.10. Místo plnění: most vede přes potok Modla v ulici U Stadionu, 410 02, Lovosice – p.p.č. 312/1; 862/1; 862/2; 862/3; 862/5; 976/5 v k.ú. Lovosice.

II.

Podmínky zhotovování díla

- 2.2. Zhotovitel se zavazuje zhotovit dílo svým jménem a na vlastní zodpovědnost.
- 2.3. Korespondence a platební doklady, které budou objednateli zasílány zhotovitelem, musí být označeny názvem akce. Neoznačenou korespondenci a platební doklady má objednatel právo vrátit zhotoviteli.
- 2.4. Zhotovitel je oprávněn zadat plnění díla třetím osobám – subdodavatelům jen s předchozím písemným souhlasem objednatele.
- 2.5. Požadovaná kvalita a způsob její kontroly musí být provedeny v souladu s položkovým rozpočtem a vyjádřeními dotčených orgánů státní správy.
- 2.6. Domnívá-li se zhotovitel, že pro řádné provádění prací existují překážky, musí to neprodleně písemně ohlásit objednateli. Opomene-li toto oznámení, může uplatnit jen ty okolnosti, které byly objednateli známy včetně jejich účinků.
- 2.7. Zhotovitel je povinen respektovat trasy rozvodů a instalací, které nebudou stavbou dotčeny či měněny. Případné poškození výše uvedeného půjde k tíži zhotovitele.

III.

Změna rozsahu díla

- 3.1. Objednatel je v průběhu díla oprávněn rozšířit, nebo omezit rozsah smluvených prací. Objednatel, případně jím pověřený zástupce, má právo kontroly díla v každé fázi jeho provádění. Kontrola se soustředí na jakost stavebních a montážních prací, a to zejména na práce, konstrukce nebo části díla, které budou v průběhu provádění díla zakryty.

IV. Doba plnění

- 4.1. Předání staveniště: Po obdržení rozhodnutí o poskytnutí podpory z Ministerstva dopravy České republiky
- Zahájení realizace díla: ihned po předání staveniště
Kompletní dokončení díla: Zhotovitel se zavazuje provést dílo v celém rozsahu do 31.08.2016. O tomto sepíše obě smluvní strany předávací protokol.
- 4.2. Lhůty provádění budou prodlouženy:
- jestliže překážky v provádění díla zavinil objednatel
 - jestliže přerušení prací bylo zaviněno vyšší mocí, nebo jinými okolnostmi nezaviněnými zhotovitelem.
- 4.3. Veškeré informace o době plnění, prodlužování lhůt apod. je povinen zhotovitel zaznamenat ve stavebním deníku. Prodloužení lhůt provádění musí být odsouhlaseno písemně oběma stranami.

V. Cena

- 5.1. Základem ceny za provedení prací podle této smlouvy je rozpočet, který je součástí nabídky zhotovitele ze dne 21.03.2016, jež tvoří přílohu č. 1 této smlouvy (dále jen „**položkový rozpočet**“). Tento položkový rozpočet se považuje za rozpočet závazný, úplný a tvořící nedílnou součást této smlouvy.
- Cena za provedení díla v Kč bez DPH činí: 1.067.004,14 Kč (slovy: „Jeden milion šedesát sedm tisíc čtyři koruny české a čtrnáct haléřů“).**
- Tato celková cena je fixní, konečnou a závaznou cenou za provedení díla. Rovněž jednotkové ceny uvedené v rozpočtu, ze kterých se celková cena skládá, jsou fixní, konečné a závazné.
- 5.2. Jestliže zhotovitel zjistí v průběhu prací nové skutečnosti ovlivňující rozpočet, oznámí to bezodkladně písemně objednateli.
- 5.3. Cena dle rozpočtu podle bodu 5.1 této smlouvy může být zpřesněna nebo upravena jen dohodou mezi objednatelem a zhotovitelem, za podmínek stanovených touto smlouvou.
- 5.4. Požaduje-li objednatel písemně, nebo vyplývá-li z objednatelem vyžádané změny v rozsahu prací, odlišné provedení prací od popisu nebo od kvalitativních podmínek, musí být před jejich prováděním dohodnuta odpovídající cena. O výsledné částky, které vyplynou z ocenění těchto prací, bude pak formou dodatku ke smlouvě zvýšena anebo snížena cena sjednaná ve smlouvě.
- 5.5. Bude-li objednatelem vyžadováno provedení prací, které nejsou obsaženy v položkovém rozpočtu (vícepráce), musí na tuto skutečnost zhotovitele upozornit před zahájením těchto prací. V tomto případě musí být dohodnuta nová cena před jejich zahájením.
- 5.6. Veškeré vícepráce, které zhotovitel provede nad rozsah předmětu této smlouvy po případném zpřesnění rozpočtu bez výzvy nebo souhlasu objednatele, které nejsou v souladu s touto smlouvou, hradí zhotovitel.
- 5.7. Výše DPH se bude řídit předpisy platnými v době realizace díla.

VI. Platební podmínky

- 6.1. Konečnou fakturu je zhotovitel oprávněn vystavit ke dni předání a převzetí předmětu díla objednatelem. Přitom termínem převzetí se rozumí souhlasné stanovisko objednatele s rozsahem a věcnou správností předaného předmětu smlouvy bez vad a nedodělků.
- 6.2. Smluvní strany se dohodly na termínu splatnosti faktury do 60 dní ode dne doručení faktury na adresu objednatele. Za den splnění povinnosti zaplatit cenu je považován den odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
- 6.3. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu dle § 28 odst.2 zák. č. 235/2004 Sb., a obchodní listiny podle § 435 občanského zákoníku a musí být zaslána doporučeně na adresu objednatele uvedenou v záhlaví této

smlouvy. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné údaje, kterými jsou číslo účtu, IČO, DIČ, adresa zhotovitele a objednatele, datum odeslání a datum splatnosti, číslo smlouvy, číslo platebního dokladu, fakturovaná finanční částka, předmět platby a podpis oprávněného zástupce zhotovitele, je objednatel oprávněn fakturu do data její smluvní splatnosti vrátit zhotoviteli. Zhotovitel je v takovém případě povinen fakturu stornovat nebo opravit. U opravené faktury běží nová lhůta splatnosti ode dne jejího doručení objednateli. Součástí faktury je i zápis o předání a převzetí díla.

- 6.4. V případě, že objednateli vznikne nárok na smluvní pokutu, je oprávněn odečíst tuto částku z kteréhokoliv daňového dokladu zhotovitele a jednostranně o tuto částku snížit dohodnutou cenu díla. Písemný doklad o zaúčtování této částky předá zhotoviteli.
- 6.5. Objednatel si vyhrazuje právo 10% pozastávky z ceny fakturované zhotovitelem v každém daňovém dokladu na případné odstranění zjevných vad a nedodělků uplatněných v zápise o předání a převzetí díla. Splátnost této pozastávky činí 30 dnů od předání díla bez vad a nedodělků, doloženém zápisem o odstranění zmíněných vad díla potvrzeném odpovědnou osobou objednatele.

VII.

Záruční podmínky, odpovědnost za vady

- 7.1. Zhotovitel zodpovídá za to, že předmět díla bude proveden v souladu s touto smlouvou, platnými českými normami a předpisy a požadavky objednatele, že technická řešení a navržená zařízení budou v souladu s požadovanými parametry, uvedenými v předaných podkladech.
- 7.2. Zhotovitel poskytuje na zhotovené dílo záruku v délce trvání **60 měsíců**. Záruka počíná běžet dnem protokolárního předání a převzetí poslední předávané části díla.
- 7.3. Objednatel se zavazuje, že případnou reklamaci vady díla uplatní bezodkladně po jejím zjištění písemnou formou a navrhne přiměřenou lhůtu k jejímu odstranění.
- 7.4. Zhotovitel se zavazuje začít s odstraňováním případných vad díla nejpozději do **7 dnů** od uplatnění oprávněné reklamace objednatelem a vady odstranit v co nejkratším technicky možném termínu. Termín odstranění vad se dohodne písemnou formou. Jestliže zhotovitel v této lhůtě vadu neodstraní, má objednatel právo účtovat smluvní pokutu z prodlení ve výši 5.000,- Kč za každý den prodlení nebo je objednatel oprávněn dát vadu na náklady zhotovitele odstranit.

VIII.

Spolupůsobení a povinnosti objednatele

- 8.1. Objednatel oznámí zhotoviteli jména osob, pověřených kontrolou práce zhotovitele a převzetím dokončeného díla, písemně, zápisem do stavebního deníku při předání staveniště.
- 8.2. Vykazují-li práce zhotovitele nedostatky, nebo odporují smlouvě, musí zhotovitel nahradit pracemi bezvadnými. Pokud zhotovitel v přiměřené lhůtě vady neodstraní, může objednatel od smlouvy odstoupit.
- 8.3. Objednatel při předání staveniště předá zhotoviteli napojovací místa energií (elektr. en., voda, kanalizace apod.)
- 8.4. Objednatel si vyhrazuje právo měnit rozsah prací, případně vypustit provedení některých prací. Je však povinen řešit cenové otázky a případně i lhůtu provádění díla.

IX.

Povinnosti zhotovitele

- 9.1. Zhotovitel bude dodržovat všeobecné podmínky bezpečnosti práce a požární ochrany. Dnem předání staveniště zhotovitel přebírá v plném rozsahu odpovědnost za vlastní řízení prací, dodržování předpisů o bezpečnosti práce a ochrany zdraví, za zachování pořádku na staveništi.
- 9.2. Zhotovitel dále bude dodržovat zákon 185/2001 Sb. a veškeré předpisy platné pro odpadové hospodářství a nakládání s odpady.
- 9.3. Zhotovitel bude při plnění předmětu této smlouvy postupovat s odbornou péčí. Zavazuje se dodržovat

všeobecně závazné směrnice, předpisy, technické normy a podmínky této smlouvy. Zhotovitel se bude řídit výchozími podklady objednatele, jeho pokyny, zápisy a dohodami oprávněných pracovníků smluvních stran a rozhodnutími a vyjádřeními dotčených orgánů státní správy.

- 9.4. Zhotovitel zaručuje, že inženýrské postupy, prostředky atd. používané pro zhotovení a provoz díla bud vlastní, nebo že je oprávněn je používat bez porušení práv třetích stran. Zhotovitel se zavazuje zprostit objednatele jakékoliv odpovědnosti a žalob vyplývajících z používání takovýchto postupů, projektů atd. ve spojení se zhotovením a provozem díla podle této smlouvy.
- 9.5. Zhotovitel je povinen si před zahájením opatřit informace o stávajících inženýrských sítích a rozvodech, které procházejí stavbou, aby nedošlo k jejich poškození. Za poškození odpovídá zhotovitel.
- 9.6. Zhotovitel se zavazuje provést za úhradu vícepráce, požadované objednatelem, jejichž nutnost vyplynula v průběhu prací a nejsou zahrnuty v položkovém rozpočtu.
- 9.7. Zhotovitel je povinen vybudovat objekty zařízení staveniště tak, aby jejich výstavbou nevznikly žádné škody na sousedních objektech a pozemcích, po ukončení realizace díla uvede staveniště do původního stavu.
- 9.8. Zhotovitel je povinen využívat veřejné komunikace jen v souladu s platnými předpisy. Pokud vzniknou jejím užíváním škody, odpovídá za ně přímo zhotovitel.
- 9.9. Před zakrytím prací a konstrukcí, kdy nebude možno dodatečně zjistit jejich rozsah, nebo kvalitu, je zhotovitel povinen včas a prokazatelně vyzvat zástupce objednatele k provedení kontroly. V opačném případě je zhotovitel povinen zakryté práce odkrýt na vlastní náklad.
- 9.10. Zhotovitel je povinen objednateli minimálně 10 dní před zahájením prací předložit ke kontrole a odsouhlasení tyto doklady: harmonogram prací, kontrolně zkušební plán; soupis bezpečnostních rizik, jejich vyhodnocení a technologické postupy prací.
- 9.11. Zhotovitel zaplatí objednateli všechny skutečně odebrané energie, všechny prokazatelně uložené odpady na stavbě (poplatek za manipulaci a uložení odpadů) a případný dílčí poměr nákladů na ostrahu objektu. V případě, že bude zhotovitel ukládat odpady mimo staveniště, pak je zhotovitel povinen předat objednateli veškeré doklady o likvidaci a uložení odpadů.
- 9.12. Zhotovitel předá objednateli atesty použitých hmot, osvědčení o jakosti a kompletnosti dodávaného zařízení, veškeré potřebné revize, zápisy o provedených zkouškách, protokoly o zaškolení obsluhy a všechny ostatní doklady potřebné k předání díla. Smluvní strany se dohodly, že pro hodnocení kvality prací platí obecné požadavky uvedené v ČSN platných k datu podpisu smlouvy.
- 9.13. Doklady prokazující kvalitu provedeného díla budou předloženy jako součást řádně dokončeného díla v rozsahu, jejichž přesný rozsah bude v průběhu stavebních prací dohodnut mezi zhotovitelem a stavbyvedoucím objednatele.

X.

Vedení stavebního deníku

- 10.1. Zhotovitel povede o průběhu prací na stavbě vlastní stavební deník. Oprávnění psát do deníku mají pověření zástupci objednatele a zhotovitele.
- 10.2. Stavební deník vede zhotovitel ode dne, kdy bylo předáno staveniště zhotoviteli. Do stavebního deníku zapisuje skutečnosti rozhodné pro plnění smlouvy. Stavební deník vede do dne odstranění vad a nedodělků.
- 10.3. Zápis v deníku nemá charakter smluvního ujednání.
- 10.4. V případě, že jedna ze stran nebude se zápisem souhlasit, je povinna se písemně vyjádřit nejpozději do 3 pracovních dnů, jinak se má za to, že s obsahem zápisu souhlasí.
- 10.5. Mimo rozsah denních zápisů se ve stavebním deníku dále zaznamenává výzva k prověření prací (3 dny předem), které vzhledem k dalšímu postupu prací budou zakryty nebo se stanou nepřístupnými.
- 10.6. Pokud objednatel požaduje dodatečné odkrývání prací, je povinen uhradit vzniklé náklady, avšak pouze v případě, že práce jsou provedeny bez vad. V opačném případě nese náklady zhotovitel.

- 10.7. Jestliže objednatel zjistí hrubé porušení technologických a technických předpisů, ČSN, při provádění prací, má právo zastavit práce zhotovitele do provedení nápravy.
- 10.8. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla, a to osobně nebo prostřednictvím třetích osob. Provádění díla, poznatky z kontrolní činnosti, jakož i všechny další skutečnosti rozhodné pro provádění stavby a plnění této smlouvy se zapisují do stavebního deníku, který je povinen vést zhotovitel.

XI.

Předání díla

- 11.1. Objednatel se zavazuje, že řádně dokončené dílo převezme a zaplatí za jeho zhotovení dohodnutou cenu.
- 11.2. Zhotovitel splní svou povinnost řádně provést a dokončit dílo tím, že ukončí stavební a montážní práce, úspěšně provede individuální, zkoušky předepsané zvláštními předpisy, závaznými normami a položkového rozpočtu a předá příslušné doklady a ukončené dílo objednateli.
- 11.3. Zhotovitel odevzdá a objednatel přejímá dílo v rozsahu předmětu díla. Nedokončené dílo, nebo jeho část není objednatel povinen převzít. Řádným ukončením díla je jeho provedení podle smlouvy bez vad a nedodělků.
- 11.4. Splněním dodávky stavby se rozumí úplné dokončení stavby, její vyklizení a podepsání posledního zápisu o předání a převzetí stavby, předání dokladů ke kolaudačnímu řízení a dokladů o předepsaných zkouškách a revizích, zápisy o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací a o smontovaném zařízení. Náležitostí zápisů musí být stejné jako u zápisů o provedených zkouškách. K přejímacímu řízení bude dále předložen stavební deník, zaměření skutečného provedení stavby, dokumentace skutečného provedení stavby a doklady o odstranění všech vad a nedodělků a předání skutečného stavu provedení díla.
- 11.5. Zhotovitel vyzve pracovníka objednatele, pověřeného jednáním ve věcech smluvních, k převzetí díla písemně 3 dny předem.
- 11.6. O předání a převzetí ukončeného díla bude sepsán Zápis o předání a převzetí díla. Povinnost dodat je splněna řádným provedením díla. Povinnost odebrat je splněna prohlášením objednatele o tom, že dílo přejímá, uvedeném v Zápisu o předání a převzetí díla.
- 11.7. Zhotovitel nese nebezpečí škody na díle až do doby podepsání Zápisu o předání a převzetí objednatel, kdy vlastnické právo přechází na objednatele.

XII.

Vyklizení staveniště

- 12.1. Zhotovitel vyklidí staveniště do 5ti dnů po předání díla a odstranění všech vad a nedodělků.

XIII.

Smluvní pokuty

- 13.1. V případě prodloužení zhotovitele s řádným provedením a předáním díla v termínu dle smlouvy o dílo, se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši **5.000,- Kč** za každý den prodloužení.
- 13.2. V případě prodloužení zhotovitele s řádným provedením a předáním dílčích objektů díla v termínu dle smlouvy o dílo, se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši **5.000,- Kč** za každý den prodloužení.
- 13.3. V případě prodloužení zhotovitele se zahájením stavby do 14 dnů od předání staveniště, se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši **5.000,- Kč** za každý den prodloužení.
- 13.4. V případě prodloužení zhotovitele s termínem vyklizením staveniště, se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši **3.000,- Kč** za každý den prodloužení.
- 13.5. V případě prodloužení zhotovitele s termínem dodatečné lhůty poskytnuté objednatel nebo dohodnuté smluvními stranami pro odstranění vad a nedodělků zjištěných při předání a převzetí díla nebo jeho části nebo v průběhu záruční doby, se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši **2.000,-**

Kč za každý den prodlení.

- 13.6. V případě porušení povinnosti zhotovitele vést řádným způsobem stavení deník včetně dodržení požadavků jeho obsahových náležitostí v souladu s obecně závaznými předpisy nebo smlouvo o dílo, se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši **10.000,- Kč**.
- 13.7. V případě prodlení objednatele s úhradou faktury je objednatel povinen uhradit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši **0,05% z ceny díla** za každý den prodlení.
- 13.8. Za porušení povinnosti mít sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu specifikované v čl. XV. bodu 15.6. této smlouvy uhradí zhotovitel objednateli částku **500.000,- Kč** za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.
- 13.9. Smluvní pokutou není dotčeno právo objednatele na náhradu škody, kterou zhotovitel způsobil objednateli nesplněním svých povinností, ke kterým se zhotovitel zavázal v této smlouvě.
- 13.10. Zhotovitel je povinen uhradit smluvní pokutu do **30ti** dnů po obdržení faktury, vystavené objednatelem.

XIV.

Vyšší moc

- 14.1. S výjimkou závazku objednatele provést úhradu plateb v rámci této smlouvy, jakékoliv zpoždění nebo nedostatky v činnosti zhotovitele nebo objednatele nejsou neplněním závazku a nedávají důvod k jakýmkoliv požadavkům na náhradu škody, pokud je rozsah těchto zpoždění nebo nedostatků vyvolán příčinami, které zhotovitel nebo objednatel nemohou ovlivnit, zahrnujícími, ale neomezuujícími se pouze na akce veřejného nepřítele, vyvlastnění nebo zabavení věcí, vyhovění jakémukoliv příkazu nebo žádosti vládních úřadů, válečné události, vzpouru nebo sabotáž nebo tím vzniklou škodu, požáry, povodně, výbuch, stávky nebo jakékoliv další příčiny, ať již stejného nebo jiného charakteru než výše uvedené, kterým při veškerém přiměřeném úsilí nemohou smluvní strany zabránit.
- 14.2. Zpoždění způsobená vyšší mocí prodlužují termín plnění závazků podle této smlouvy pro každou ze zúčastněných stran.

XV.

Zvláštní ujednání

- 15.1. Zhotovitel prohlašuje, že akce bude řízena autorizovanou osobou dle zákona 360/1992 Sb.
- 15.2. Zhotovitel prohlašuje, že mu bylo uděleno oprávnění k provádění činností, které jsou předmětem této smlouvy. Zhotovitel neprodleně oznámí objednateli jakoukoli změnu, týkající se autorizovaných osob nebo živnostenského oprávnění zhotovitele.
- 15.3. V případě více jak desetidenního prodlení zhotovitele se splněním konečného termínu provádění díla, nebo pokud bude z jiných skutečností zjevné, že zhotovitel z důvodů na své straně dílo nedokončí ve sjednaném termínu, může objednatel od této smlouvy odstoupit.
- 15.4. Objednatel je oprávněn od této smlouvy odstoupit také tehdy, pokud zhotovitel provádí dílo v rozporu s touto smlouvou a nezjedná nápravu ani do 10 dnů poté, co k tomu byl objednatelem vyzván.
- 15.5. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu objednatele postoupit jakékoli pohledávky za objednatelem vyplývající z této smlouvy na třetí osobu.
- 15.6. Zhotovitel se zavazuje mít po celou dobu platnosti smlouvy sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou v souvislosti s výkonem podnikatelské činnosti, a to s limitem pojistného plnění minimálně 10 mil. Kč.
- 15.7. V případě, že objednatel neobdrží dotační prostředky z Ministerstva dopravy České republiky pro financování předmětu plnění, respektive nebude vydáno Rozhodnutí o přidělení dotačních prostředků z Ministerstva dopravy České republiky nejpozději k 31.05.2016, vyhrazuje si objednatel právo na jednostranné odstoupení od této smlouvy.

XVI.
Závěrečná ustanovení

- 16.1. Smlouva je vypracována ve 4 vyhotoveních. Každá ze smluvních stran obdrží 2 vyhotovení.
- 16.2. Pokud není touto smlouvou stanoveno jinak, řídí se vztahy účastníků obecně závaznými předpisy, zejména ustanoveními občanského zákoníku České republiky.
- 16.3. Smlouva je uzavřena okamžikem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 16.4. Měnit nebo doplňovat text této smlouvy je možné jen formou písemných dodatků, které budou platné, jestliže budou řádně potvrzené a podepsané oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Ostatní ujednání pracovníků obou smluvních stran, týkající se realizace akce, se považují jen za přípravné jednání.
- 16.5. Pro platnost dodatků k této smlouvě se vyžaduje dohoda o celém textu.
- 16.6. Tato smlouva je uzavřena v souladu s usnesením Rady Města Lovosice č. 190/2016. ze dne 4.5.2016.
- 16.7. Nedílnou součástí smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 - položkový rozpočet

Příloha č. 2 - pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou v souvislosti s výkonem podnikatelské činnosti

Příloha č. 3 - soupis bezpečnostních rizik, jejich vyhodnocení

Příloha č. 4 - technologický postup prací

Příloha č. 5 - kontrolně zkušební plán

V Lovosicích, dne

30.5.2016

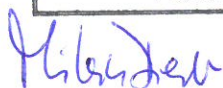
V Lovosicích, dne

30.5.2016

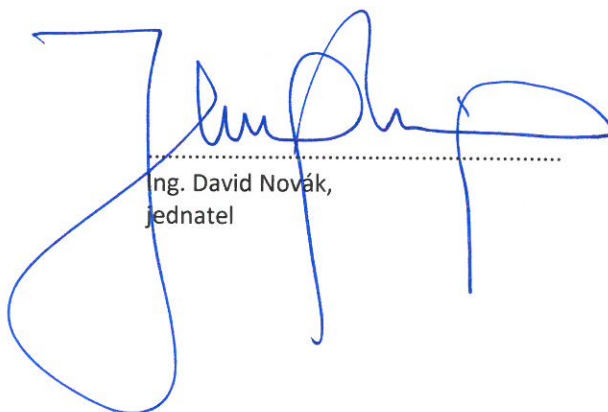
Za Objednatele:

za Zhotovitele:

MĚSTO LOVOSICE
410 30



.....
Ing. Milan Dian, Ph.D.,
starosta



.....
Ing. David Novák,
jednatel

SOUHRNNÝ LIST STAVBY

Kód: 14-3B

Stavba: L-02 - Obnova lávky L-02 přes potok Modla, Lovosice

JKSO:

Místo:

CC-CZ:

Datum: 26.1.2016

Objednatel: Město Lovosice

Zhotovitel:

Projektant: KH-mosty

Zpracovatel:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

IČ:

DIČ:

Poznámka:

Náklady z rozpočtů	1 067 004,14
Ostatní náklady ze souhrnného listu	0,00

Cena bez DPH **1 067 004,14**

DPH základní	21,00%	ze	1 067 004,14	224 070,87
snižená	15,00%	ze	0,00	0,00

Cena s DPH v CZK 1 291 075,01

Projektant

Datum a podpis: Razítko

Zpracovatel

Datum a podpis: Razítko

Objednavatel

Datum a podpis: Razítko

Zhotovitel


N+N - KONSTRUKCE A DOPRAVNÍ STAVBY LITOMĚŘICE s.r.o.
Nerudova 2215
412 01 Litoměřice
DIČ: CZ44564287

Datum a podpis: 30-05-2016 Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY

Kód: 14-3B

Stavba: L-02 - Obnova lávky L-02 přes potok Modla, Lovosice

Místo:

Datum: 26.1.2016

Objednatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

Kód	Objekt	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
1) Náklady z rozpočtů		1 067 004,14	1 291 075,01
L-02 - Obnova	L-02 - Obnova lávky L-02 ...	1 067 004,14	1 291 075,01
2) Ostatní náklady ze souhrnného listu		0,00	0,00
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)		1 067 004,14	1 291 075,01

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba: L-02 - Obnova lávky L-02 přes potok Modla, Lovosice
Objekt: L-02 - Obnova lávky - L-02 - Obnova lávky L-02 ...

JKSO:
Místo:

CC-CZ:
Datum: 26.1.2016

Objednatel:

IČ:
DIČ:

Zhotovitel:

IČ:
DIČ:

Projektant:

IČ:
DIČ:

Zpracovatel:

IČ:
DIČ:

Poznámka:

Náklady z rozpočtu	1 067 004,14
Ostatní náklady	0,00

Cena bez DPH 1 067 004,14

DPH základní	21,00%	ze	1 067 004,14	224 070,87
snížená	15,00%	ze	0,00	0,00

Cena s DPH v CZK 1 291 075,01

Projektant

Datum a podpis:

Razítko

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Datum a podpis:

Razítko

Zhotovitel

N+N - KONSTRUKCE A DOPRAVNÍ
STAVBY TOMĚŘICE, S.R.O. **N+N**
Nerudova 2215
412 01 Litoměřice
DIČ: CZ44564287

Datum a podpis: 30-05-2016

Razítko

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: L-02 - Obnova lávky L-02 přes potok Modla, Lovosice

Objekt: L-02 - Obnova lávky - L-02 - Obnova lávky L-02 ...

Místo: Datum: 26.1.2016

Objednatel: Projektant:
Zhotovitel: Zpracovatel:

Kód - Popis	Cena celkem [CZK]
1) Náklady z rozpočtu	1 067 004,14
HSV - Práce a dodávky HSV	496 695,29
1 - Zemní práce	23 104,30
11 - Zemní práce - přípravné a přidružené práce	5 236,00
12 - Zemní práce - odkopávky a prokopávky	17 868,30
3 - Svislé a kompletní konstrukce	24 405,81
38 - Různé kompletní konstrukce	17 352,05
4 - Vodorovné konstrukce	107 948,55
42 - Vodorovné nosné konstrukce (inž. stavby)	107 948,55
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	236 005,33
62 - Úprava povrchů vnější	3 645,09
63 - Podlahy a podlahové konstrukce	232 360,24
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání	105 231,30
94 - Lešení a stavební výtahy	105 231,30
M - Práce a dodávky M	445 395,05
25-M - Povrchová úprava strojů a zařízení	445 395,05
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady	124 913,80
2) Ostatní náklady	0,00
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)	1 067 004,14

ROZPOČET

Stavba: L-02 - Obnova lávky L-02 přes potok Modla, Lovosice

Objekt: L-02 - Obnova lávky - L-02 - Obnova lávky L-02 ...

Místo: Datum: 26.1.2016

Objednatel: Projektant:

Zhotovitel: Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

1 067 004,14

HSV - Práce a dodávky HSV

496 695,29

1 - Zemní práce

23 104,30

11 - Zemní práce - přípravné a přidružené práce

5 236,00

1	K	938121111	Odstanění náletových křovin, dřevin a travnatého porostu ve výškách v okolí říms a křídel	m2	192,500	27,20	5 236,00
---	---	-----------	---	----	---------	-------	----------

12 - Zemní práce - odkopávky a prokopávky

17 868,30

2	K	115001106	Převedení vody potrubím DN do 900	m	9,300	325,90	3 030,87
---	---	-----------	-----------------------------------	---	-------	--------	----------

9,3

9,300

Součet

9,300

3	K	115101201	Čerpání vody na dopravní výšku do 10 m průměrný přítok do 500 l/min	hod	16,000	21,70	347,20
---	---	-----------	---	-----	--------	-------	--------

2*8

16,000

Součet

16,000

4	K	115108111	Pohotovost záložního čerpadla na v do 20 m	den	5,000	32,60	163,00
---	---	-----------	--	-----	-------	-------	--------

5

5,000

Součet

5,000

5	K	129103101	Čištění otevřených koryt vodotečí š dna do 5 m hl do 2,5 m v hornině tř. 1 a 2	m3	3,650	380,20	1 387,73
---	---	-----------	--	----	-------	--------	----------

2,5*7,3*0,2

3,650

Součet

3,650

6	K	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	3,650	130,30	475,60
---	---	-----------	---	----	-------	--------	--------

3,65

3,650

Součet

3,650

7	K	162701109	Příplatek k vodorovnému přemístění výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4 ZKD 1000 m přes 10000 m	m3	73,000	13,00	949,00
---	---	-----------	--	----	--------	-------	--------

3,65*20

73,000

Součet

73,000

8	K	171103101	Zemní hrázky melioračních kanálů z horniny tř. 1 až 4	m3	1,250	488,80	611,00
---	---	-----------	---	----	-------	--------	--------

2,5*0,5*0,5*2

1,250

Součet

1,250

9	M	583312010	kamenivo těžené stabilizační zemina	t	2,500	380,20	950,50
---	---	-----------	-------------------------------------	---	-------	--------	--------

1,25*2

2,500

Součet

2,500

10	K	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	t	5,840	65,20	380,77
----	---	-----------	--	---	-------	-------	--------

3,65*1,6

5,840

Součet

5,840

11	K	462511161	Zához z lomového kamene tříděného hmotnost kamenů do 80 kg bez výplně	m3	5,110	380,20	1 942,82
----	---	-----------	---	----	-------	--------	----------

3,5*7,3*0,2

5,110

Součet

5,110

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
12	K	462511169	Příplatek za urovnání líce záhozu z lomového kamene tříděného	m2	25,550	21,70	554,44
			3,5*7,3		25,550		
			Součet		25,550		
13	M	583807600	kámen lomový upravený třída I rigol DR 20,25, 30	t	11,753	380,20	4 468,49
			5,11*2,3		11,753		
			Součet		11,753		
53	K	964051111	Bourání ŽB trámů, průvlaků nebo pásů průřezu do 0,10 m2	m3	0,400	6 517,20	2 606,88

Ubourání opěr pro osazení ložisek

3 - Svislé a kompletní konstrukce

24 405,81

54	K	334323118	Mostní opěry a úložné prahy ze ŽB C 30/37	m3	0,400	7 060,30	2 824,12
55	K	334351112	Bednění systémové mostních opěr a úložných prahů z překližek pro ŽB - zřízení	m2	1,200	1 520,70	1 824,84
56	K	334351211	Bednění systémové mostních opěr a úložných prahů z překližek - odstranění	m2	1,200	217,20	260,64
57	K	334361266	Výztuž úložných prahů ložisek z betonářské oceli 10 505	t	0,094	22 810,20	2 144,16

38 - Různé kompletní konstrukce

17 352,05

14	K	911121211	Výroba ocelového zábradlí při opravách mostů - oprava 1. dílu zábradlí	m	3,550	4 887,90	17 352,05
			3,55		3,550		
			Součet		3,550		

4 - Vodorovné konstrukce

107 948,55

42 - Vodorovné nosné konstrukce (inž. stavby)

107 948,55

15	K	428941121	Osazení mostního ložiska ocelového vodícího přídržného zatížení do 500 kN	kus	4,000	706,00	2 824,00
16	M	136112xxx	plech tlustý hladký jakost S 235 JR, 20x2000x3000 mm - NEREZ	t	0,093	162 930,00	15 152,49
			(4*0,59*0,25*0,02*7850)/1000		0,093		
			Součet		0,093		
17	K	429172111	Výroba ocelových prvků pro opravu mostů šroubovaných nebo svařovaných do 100 kg	kg	1 181,700	54,30	64 166,31
			3,939*0,3*1000		1 181,700		
			Součet		1 181,700		
18	K	429172211	Montáž ocelových prvků pro opravu mostů šroubovaných nebo svařovaných do 100 kg	kg	1 181,700	16,30	19 261,71
			1181,7		1 181,700		
			Součet		1 181,700		
19	K	451475111	Podkladní vrstva pod ložiska z plastbetonu s pryskyřicí CHS Epoxy 512 první vrstva tl 10 mm	m2	0,590	1 629,30	961,29
			0,59*0,25*4		0,590		
			Součet		0,590		
20	K	451475112	Podkladní vrstva pod ložiska z plastbetonu s pryskyřicí CHS Epoxy 512 další vrstvy tl 10 mm	m2	2,360	1 629,30	3 845,15
			0,59*0,25*4*4		2,360		
			Součet		2,360		
21	K	953961115	Kotvy chemickým tmelem M 20 hl 170 mm do betonu, ŽB nebo kamene s vyvrtáním otvoru	kus	16,000	86,90	1 390,40
			4*4		16,000		
			Součet		16,000		
22	K	953965142	Kotevní šroub pro chemické kotvy M 20 dl 260 mm	kus	16,000	21,70	347,20
			4*4		16,000		
			Součet		16,000		

6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní
62 - Úprava povrchů vnější

236 005,33
3 645,09

Číslo	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
23	K	985121121	Tryskání degradovaného betonu stěn a rubu kleneb vodou pod tlakem do 300 barů	m2	4,700	65,20	306,44
			(0,65+0,65+3,4)*0,5*2		4,700		
			Součet		4,700		
24	K	985311111	Reprofilace stěn cementovými sanačními maltami tl 10 mm	m2	4,700	404,10	1 899,27
			4,7		4,700		
			Součet		4,700		
25	K	985311112	Reprofilace stěn cementovými sanačními maltami tl 20 mm	m2	1,410	586,50	826,97
			4,7*0,3		1,410		
			Součet		1,410		
26	K	985324111	Impregnační nátěr betonu dvojnásobný (OS-A)	m2	4,700	130,30	612,41
			4,7		4,700		
			Součet		4,700		

63 - Podlahy a podlahové konstrukce

232 360,24

27	K	421941321	Montáž podlahy z plechů bez výztuh při opravě mostu - přechod chodníku	m2	2,880	130,30	375,26
52	M	136113000xx	plech pozink žebrovaný S235 JR, slza 8/ 1x2 m/	t	0,180	76 034,00	13 686,12
28	M	592271xxx	kotevní přípravek mostnic - pozink	kg	88,200	103,20	9 102,24
			294*0,3		88,200		
29	K	421941521	Demontáž podlahových plechů bez výztuh na mostech	m2	84,497	86,90	7 342,79
			84,497		84,497		
			Součet		84,497		
50	K	421953321	Dřevěné mostní podlahy trvalé z fošen a hranolů - montáž	m2	84,497	495,00	41 826,02
51	M	608153750	mostnice dřevěná impregnovaná modřín 200x120 L 320 cm	m3	10,130	15 700,00	159 041,00
30	K	997013501	Odvoz sutí na skládku a vybouraných hmot nebo mezískládku do 1 km se složením	t	1,817	543,10	986,81
			(84,497*21,5)/1000		1,817		
			Součet		1,817		

9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání

105 231,30

94 - Lešení a stavební výtahy

105 231,30

31	K	941111111	Montáž lešení řadového trubkového lehkého s podlahami zatížení do 200 kg/m2 š do 0,9 m v do 10 m	m2	295,400	65,20	19 260,08
			57,6*4+13*5		295,400		
			Součet		295,400		
32	K	941112111	Příplatek k lešení řadovému trubkovému lehkému s podlahami š 0,9 m v 10 m za první a ZKD den použití	m2	8 862,000	6,50	57 603,00
			295,4*30		8 862,000		
			Součet		8 862,000		
33	K	941118111	Demontáž lešení řadového trubkového lehkého s podlahami zatížení do 200 kg/m2 š do 0,9 m v do 10 m	m2	295,400	54,30	16 040,22
			295,4		295,400		
			Součet		295,400		
34	K	944611111	Montáž ochranné plachty z textilie z umělých vláken	m2	150,525	38,00	5 719,95
			30,105*5		150,525		
			Součet		150,525		
35	K	944611211	Příplatek k ochranné plachtě za první a ZKD den použití	m2	4 515,750	1,10	4 967,33
			30*150,525		4 515,750		
			Součet		4 515,750		
36	K	944611811	Demontáž ochranné plachty z textilie z umělých vláken	m2	150,525	10,90	1 640,72
			150,525		150,525		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Součet 150,525

M - Práce a dodávky M

445 395,05

25-M - Povrchová úprava strojů a zařízení

445 395,05

37	K	250041423	Otryskání křemičitým pískem povrchů ocelových konstrukcí třídy III mimo uzavřených nádob	m2	524,700	141,20	74 087,64
			(352+125)*1,1		524,700		
			Součet		524,700		
38	K	460600061	Odvoz sutí a vybouraných hmot do 1 km	t	44,600	162,90	7 265,34
			524,7*85/1000		44,600		
			Součet		44,600		
39	K	460600071	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot za každý další 1 km	t	892,000	7,60	6 779,20
			44,6*20		892,000		
			Součet		892,000		
40	K	628613211	Protikorozní ochrana OK mostu - základní a podkladní epoxidový, vrchní PU nátěr bez metalizace	m2	524,700	660,00	346 302,00
			(352+125)*1,1		524,700		
			Součet		524,700		
41	K	783425623	Nátěry syntetické potrubí do DN 150 barva dražší matný povrch 2x antikorozi, 1x základní, 1x email	m	31,000	130,30	4 039,30
			31		31,000		
			Součet		31,000		
42	K	789232111	Otryskání potrubí do DN 150 povrch jemný a střední A na Sa 3	m2	9,734	141,20	1 374,44
			31*2*3,14*0,05		9,734		
			Součet		9,734		
43	K	997013831	Poplatek za uložení stavebního směsného odpadu na skládce (skládkovné)	t	42,572	130,30	5 547,13
			42,572		42,572		
			Součet		42,572		

VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

124 913,80

44	K	034403000	Dopravní značení na staveništi - zábrany	Kč	2,000	3 258,60	6 517,20
58	K	045002000	Kompletační a koordinační činnost - VTD zhotovitele	c	1,000	21 724,00	21 724,00
			<i>Výkresy měněných prvků</i>				
45	K	460470011	Provizorní zajištění kabelů ve výkopech při jejich křížení	kus	3,000	13 034,40	39 103,20
			3		3,000		
			Součet		3,000		
46	K	934953111	Obsluhovací lávka l do 2 m - provizorní	m2	20,000	869,00	17 380,00
			10*2		20,000		
			Součet		20,000		
47	K	012002000	Geodetické práce během stavby a po ukončení stavby	Kč	1,000	7 603,40	7 603,40
48	K	030001000	Zařízení staveniště	Kč	1,000	21 724,00	21 724,00
49	K	034403xxx	Dopravní značení - provizorní DIO	Kč	1,000	10 862,00	10 862,00

tem [CZK]

Česká pojišťovna a.s., Spálená 75/16, 113 04 Praha 1, Česká republika, IČ 45272956, DIČ CZ699001273, zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1464 (dále "pojišťovna")

Pojistka

Potvrzujeme, že pojistník N+N – Konstrukce a dopravní stavby Litoměřice, s.r.o., Nerudova 2215, PSC 412 01 Litoměřice, Česká republika, IČ 445 64 287, zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 1805 má uzavřenu pojistnou smlouvu č. 899-21188-11

Pojištění odpovědnosti

Oprávněnou osobou z tohoto pojištění je pojistník.

Pojistná událost

Pojistnou událostí je škoda či újma vzniklá na životě, zdraví, majetku nebo jiná okolnost dle pojistné smlouvy.

Pojistná nebezpečí

Pojistným nebezpečím jsou skutečnosti a události vymezené v pojistné smlouvě jako možná příčina vzniku pojistné události. Podmínky a rozsah pojištění stanoví pojistná smlouva a Všeobecné pojistné podmínky pro pojištění majetku a odpovědnosti VPPMO-P-01/2014.

1. Základní rozsah:

Pojistná nebezpečí	Limit pojistného plnění (v Kč)	Spoluúčast (v Kč)	Územní rozsah
Základní rozsah	50.000.000,-	5.000,-	Česká republika

2. Sjednané doložky:

Přehled doložek – pojistná nebezpečí	Sublimit pojistného plnění (v Kč)	Spoluúčast (v Kč)	Územní rozsah
Doložka V70 – finanční škody	2.000.000,-	5.000,-	Česká republika
Doložka V723 – věci převzaté nebo užívané	1.000.000,-	5.000,-	Česká republika
Doložka V72 – věci užívané	500.000,-	5.000,-	Česká republika
Doložka V73 - věci převzaté	500.000,-	5.000,-	Česká republika
Doložka V71 - vibrace, sesedání, sesouvání půdy, zřícení skal nebo zeminy, eroze a v důsledku poddolování	500.000,-	5.000,-	Česká republika
Doložka V99 – škody způsobené na životním prostředí	10.000.000,-	10.000,-	Česká republika
Doložka 111 – regresní náhrady	5.000.000,-	5.000,-	Česká republika

Pojistná doba

Pojištění se sjednává s automatickou prolongací.

Pojistitel potvrzuje, že údaje obsažené v pojistce jsou platné ke dni jejího vydání.

Platnost pojistky od: 01.01.2016

ČESKÁ POJIŠŤOVNA a.s.
centrála 230

Podpis a razítko zástupce pojišťovny

Vystaveno dne: 26. 01. 2016

T. č. 4913/10/2011 KONS Česká pojišťovna a.s., Spálená 75/16, 113 04 Praha 1, Česká republika, IČ 45272956, zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1464

Registr environmentálních aspektů

L-02 Obnova lávky Lovosice

pořad. číslo	aspekt	zdroj znečištění	činnost	Opatření	Doklad	DOPAD NA SLOŽKU ZP										související právní požadavky			
						člověk	ovzduší	voda	půda	přírodní zdroj	odpovědné hospodářství	jiné	nebezpečí poškození ZP	náklady spojené s dopadem	vliv na image společnosti		celkem	významnost aspektu	
21	Ostatní odpad - recyklace	Plasty, sklo, obaly, kovy, šrot aj.	administrativní činnost	Třídění, označení, evidence	Průběžná evidence			X	X	X	O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/00
22	Ostatní odpad - vznik	Směsný odpad	administrativní činnost	Třídění, označení, evidence	Průběžná evidence			X	X	X	O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
35	Spotřeba zdrojů - energie, elektřina	Spotřeba neobnovitelných zdrojů (znečištění ovzduší při výrobě elektřiny)	administrativní činnost	Evidence zdrojů a spotřebičů	Osvědčení a evidence		X			X				1	1	1	3	N	ČSN EN 15316-4-4 ČSN EN ISO 14001
08	NCHLaS - používání	Výrobem označené NCHLaS (malť. směsi, barvy, ředidla aj)	betonové konstrukce	Proškolení osob, použití NCHLaS dle BL	BL, Doklad o proškolení	X	X	X	X		N			1	1	1	3	N	z 350/11
09	NCHLaS - skladování	Výrobem označené NCHLaS (malť. směsi, barvy, ředidla aj)	betonové konstrukce	Označení nádob a skladů, Asanační prostředky	BL	X		X	X		N			1	1	1	3	N	z 350/11, NV 11/02
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	betonové konstrukce	Třídění, označení, evidence	Průb. evidence			X	X		O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
10	Ochrana vod a půdy - úkapy a úniky	Úkapy a úniky NCHLaS, ropných látek aj.	betonové konstrukce	Opatření proti úniku, zachytňné vany, asanační prostředky	BL			X	X	X	X			3	1	2	6	N	z 254/01, z 114/02
21	Ostatní odpad - recyklace	Plasty, sklo, obaly, kovy, šrot aj.	betonové konstrukce	Třídění, označení, evidence	Průběžná evidence			X	X	X	O			1	1	1	3	N	185/01
22	Ostatní odpad - vznik	Směsný odpad	betonové konstrukce	Třídění, označení, evidence	Průběžná evidence			X	X	X	O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
24	Znečištění komunikací od přemístování nákladu	Různé znečištění	betonové konstrukce	Mytí aut, ochrana nákladu				X	X					1	1	1	3	N	z 111/94, 56/01
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	demolice konstrukcí a staveb	Třídění, označení, evidence	Průb. evidence			X	X		O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
19	Prašnost - ochrana osob	Prach vznikající při staveb. činnosti	demolice konstrukcí a staveb	Používání OOPP	Záznam o přidělení OOPP	X								1	1	1	3	N	NV 178/01
21	Ostatní odpad - recyklace	Plasty, sklo, obaly, kovy, šrot aj.	demolice konstrukcí a staveb	Třídění, označení, evidence	Průběžná evidence			X	X	X	O			1	1	1	3	N	z 185/01
22	Ostatní odpad - vznik	Směsný odpad	demolice konstrukcí a staveb	Třídění, označení, evidence	Průběžná evidence			X	X	X	O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
24	Znečištění komunikací od přemístování nákladu	Různé znečištění	demolice konstrukcí a staveb	Mytí aut, ochrana nákladu				X	X					1	1	1	3	N	z 111/94, 56/01
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	dočasné lávky, provizorní mosty, pomocné a ochranné konstrukce	Třídění, označení, evidence	Průb. evidence			X	X		O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
13	Ochrana ovzduší - mobilní zdroje znečišťování	Výfukové plyny	doprava - provoz stání, doplňování pohonných hmot	Udržování tech. způsobilosti	Záznam o emisích	X	X			X				1	1	1	3	N	z 201/12, 56/01, NV 178/08
36	Spotřeba zdrojů - PHM	Emise znečišťujících látek při spotřebě PHM	doprava - provoz stání, doplňování pohonných hmot	Evidence strojů	Doklad o spotřebě	X	X			X				1	1	1	3	N	ČSN EN 15316-4-4
44	Vznik požáru	Zplodiny včetně toxických	doprava - provoz stání, doplňování pohonných hmot	Provádění kontrol, dodržování pořádku na stavbě		X	X					KL		1	1	1	3	N	z 59/06, 133/85
11	Ochrana vod a půdy - odběr vody a vypouštění	Látky ohrožující jakost vod, NCHLaS, ropné látky	hygiena	Měření odběru, dodržení přípustných hodnot dle rozhodnutí Vodopr. úřadu	Rozhodnutí Vodoprávního úřadu	X		X	X	X				1	1	1	3	N	z 254/01, NV 61/03
01	Nakládání s NO - shromáždění	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	izolace proti vodě	ELPNO, označení, třídění	Průb. evidence			X	X		N			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
03	Nakládání s NO - ověření nebezp. vlastností	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	izolace proti vodě	Hodnocení vzorku	Sdělení, Atest	X		X	X		N			1	1	1	3	N	z 185/01, v 376/01
09	NCHLaS - skladování	Výrobem označené NCHLaS (malť. směsi, barvy, ředidla aj)	izolace proti vodě	Označení nádob a skladů, Asanační prostředky	BL	X		X	X		N			1	1	1	3	N	z 353/11, NV 11/02
10	Ochrana vod a půdy - úkapy a úniky	Úkapy a úniky NCHLaS, ropných látek aj.	izolace proti vodě	Opatření proti úniku, zachytňné vany, asanační prostředky	BL			X	X		N			1	1	1	3	N	z 254/01, z 114/1992
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	odstraňování travin, křovin, kácení stromů, odstraňování pařezů	Třídění, označení, evidence	Průb. evidence			X	X		O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
32	Ochrana biologické diversity - živočichové, rostliny	Různé negativní zásahy do biologické diversity (rozmanitosti)	odstraňování travin, křovin, kácení stromů, odstraňování pařezů	Opatření proti zásahu do biol. diversity	Havarijní plán							K		1	1	1	3	N	z 17/92, 114/92, v 395/92
33	Ochrana krajinného rázu - příroda, lesy	Různé negativní zásahy do krajinného rázu	odstraňování travin, křovin, kácení stromů, odstraňování pařezů	Opatření proti zásahu do kraj. rázu	Havarijní plán							KL		1	1	1	3	N	z 114/92, v 395/92, 289/95, v 15/95, 77/96
43	Kácení dřevin	Zásah do krajiny	odstraňování travin, křovin, kácení stromů, odstraňování pařezů	Smůvně ošetřit kácení stromu a dřevin	Povolení ke kácení							KL		1	1	1	3	N	z 17/92, 114/92, v 395/92
01	Nakládání s NO - shromáždění	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	plyn, voda, produktovody - stavba, oprava, manipulace	ELPNO, označení, třídění	Průb. evidence			X	X		N			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
03	Nakládání s NO - ověření nebezp. vlastností	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	plyn, voda, produktovody - stavba, oprava, manipulace	Hodnocení vzorku	Sdělení, Atest	X		X	X		N			1	1	1	3	N	z 185/01, v 376/01
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	plyn, voda, produktovody - stavba, oprava, manipulace	Třídění, označení, evidence	Průb. evidence			X	X		O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
17	Vibrace - ochrana osob	Přijímané vibrace	používání nářadí	Dodržování přípustných vibrací		X								1	1	1	3	N	NV 272/11
01	Nakládání s NO - shromáždění	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	protikoroziní ochrana konstrukcí a oplocení	ELPNO, označení, třídění	Průb. evidence			X	X		N			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
03	Nakládání s NO - ověření nebezp. vlastností	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	protikoroziní ochrana konstrukcí a oplocení	Hodnocení vzorku	Sdělení, Atest	X		X	X		N			1	1	1	3	N	z 185/01, v 376/01
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	protikoroziní ochrana konstrukcí a oplocení	Třídění, označení, evidence	Průb. evidence			X	X		O			1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01

08	NCHLaS - používání	Výrobem označené NCHLaS (malť. směsi, barvy, ředidla aj)	protikorozi ochrana konstrukcí a oplacení	Proškolení osob, použití NCHLaS dle BL	BL, Doklad o proškolení	X	X	X	X	N	1	1	1	3	N	z 353/11	
09	NCHLaS - skladování	Výrobem označené NCHLaS (malť. směsi, barvy, ředidla aj)	protikorozi ochrana konstrukcí a oplacení	Označení nádob a skladu, Asanační prostředky	BL	X		X	X	N	1	1	1	3	N	z 353/11, NV 11/02	
13	Ochrana ovzduší - mobilní zdroje znečišťování	Výfukové plyny	provoz stroju	Udržování tech. způsobilosti	Záznam o emisích	X	X			X	1	1	1	3	N	z 201/12, 56/01, NV 176/08	
14	Hluk - stroje	Hluk způsobený používaným zařízením	provoz stroju	Dodržování povolených emisí hluku		X					1	1	1	3	N	NV 9/02	
15	Hluk - ochrana osob	Přijímaný hluk	provoz stroju	Dodržování povolených emisí hluku		X					1	1	1	3	N	NV 272/11	
16	Vibrace - stroje	Vibrace způsobené používaným zařízením	provoz stroju			X					1	1	1	3	N	v 268/09	
35	Spotřeba zdrojů - energie, elektřina	Spotřeba neobnovitelných zdrojů (znečištění ovzduší při výrobě elektřiny)	provoz stroju	Evidence zdrojů a spotřebičů	Osvědčení a evidence		X		X		1	1	1	3	N	ČSN EN 15316-4-4 ČSN EN ISO 14001	
36	Spotřeba zdrojů - PHM	Emise znečišťujících látek při spotřebě PHM	provoz stroju	Evidence stroju	Doklad o spotřebě	X	X		X		1	1	1	3	N	ČSN EN 15316-4-4	
01	Nakládání s NO - shromažďování	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	sanace a opravy konstrukcí a staveb	ELPNO, označení, třídění	Prüb. evidence			X	X	N	1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01	
03	Nakládání s NO - ověření nebezp. vlastnosti	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	sanace a opravy konstrukcí a staveb	Hodnocení vzorku	Sdělení, Atest	X		X	X	N	1	1	1	3	N	z 185/01, v 376/01	
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	sanace a opravy konstrukcí a staveb	Třídění, označení, evidence	Prüb. evidence			X	X	O	1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01	
22	Ostatní odpad - vznik	Směsný odpad	sanace a opravy konstrukcí a staveb	Třídění, označení, evidence	Prüb. evidence			X	X	X	O	1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01
01	Nakládání s NO - shromažďování	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	skladování a manipulace s ChLaP (postřik, nátěry, ropné látky, stavební činnost)	ELPNO, označení, třídění	Prüb. evidence			X	X	N	1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01	
03	Nakládání s NO - ověření nebezp. vlastnosti	Stavební odpad, zeminy, zbytky a obaly od NCHLaS	skladování a manipulace s ChLaP (postřik, nátěry, ropné látky, stavební činnost)	Hodnocení vzorku	Sdělení, Atest	X		X	X	N	1	1	1	3	N	z 185/01, v 376/01	
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	skladování a manipulace s ChLaP (postřik, nátěry, ropné látky, stavební činnost)	Třídění, označení, evidence	Prüb. evidence			X	X	O	1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01	
10	Ochrana vod a půdy - úkapy a úniky	Úkapy a úniky NCHLaS, ropných látek aj.	skladování a manipulace s ChLaP (postřik, nátěry, ropné látky, stavební činnost)	Opáření proti úniku, zachytbné vany, asanační prostředky	BL			X	X	N	1	1	1	3	N	z 254/01, z 114/1992	
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	skladování stavebních materiálů	Třídění, označení, evidence	Prüb. evidence			X	X	O	1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01	
09	NCHLaS - skladování	Výrobem označené NCHLaS (malť. směsi, barvy, ředidla aj)	skladování s ChLaP (postřik, nátěry, ropné látky, stavební činnost)	Označení nádob a skladu, Asanační prostředky	BL	X		X	X	N	1	1	1	3	N	z 353/11, NV 11/02	
06	Ostatní odpad - vznik a nakládání	cihly, beton, dřevo, sklo a neznečištěné nebezp. látkami	svařování, řezání	Třídění, označení, evidence	Prüb. evidence			X	X	O	1	1	1	3	N	z 185/01, v 381/01, v 383/01	
28	Emise do prostředí - svařování	Emise nebezpečných látek ze svařování do ovzduší	svařování, řezání	Osvědčení svaf. přístroje	Evidenční list	X	X				1	1	1	3	N	z 258/00, 394/06, 432/03	
44	Vznik požáru	Zplodiny včetně toxických	svařování, řezání	Provedení kontrol, dodržování pořádku na stavbě		X	X			K,L	1	1	1	3	N	z 87/00, 201/12, 133/85, 246/01	
40	Havarijní připravenost		veškeré stavební práce	Prevence a likvidace MU	Havarijní plán		X	X	X	X	N,O	1	1	1	3	N	v 255/06, v 376/06, z 59/06, ČSN EN ISO 14001
07	Zemina - nakládání	Zemina	zemní práce (výkopové, násypové)	Předcházení vzniku odpadu opětovným použitím v místě stavby	Prüb. evidence			X	X	O	1	1	1	3	N	z 185/01, v 383/01	
24	Znečištění komunikací od přemístování nákladu	Různé znečištění	zemní práce (výkopové, násypové)	Mýtí aut, ochrana nákladu				X	X		1	1	1	3	N		
34	Ochrana geologické skladby, struktura, půda, vodní režim	Zemní práce, úniky nebezpečných látek	zemní práce (výkopové, násypové)	Opáření proti zásahu do geol. skladby	Havarijní plán			X	X	K	1	1	1	3	N	z 17/92, 100/01, 254/01, v 457/01	

Výsledky:
 V-významný aspekt
 O-odpad - ostatní odpad
 N-odpad - nebezpečný odpad

aspekty:
 V-významný aspekt
 N-nevýznamný aspekt

dopady:
 Č- člověk

ChLaP-chemické
 K-ochrana přírody
 L-les

Kritérium	Klasifikace		
	1	2	3
Nebezpečí poškození ŽP	nizké	střední	vysoké
Náklady spojené s dopadem	do 5.000,- Kč	5.000,- až 50.000,- Kč	nad 50.000,- Kč
Vliv na image společnosti	není nebo je nevýznamný	existuje, ale není zásadní	zásadní
Významný aspekt	součet bodů je větší než 6 označení "V"		
Nevýznamný aspekt	součet bodů je roven nebo menší než 6 označení "N"		

Erna
 Vaňousková

Digitálně podepsal
 Erna Vaňousková
 Datum: 2016.05.26
 12:36:54 +02'00'

Registr rizik pro stavby

Registr rizik

Stavba č. : L02 Obnova lávky Lovosice

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		

1. Doprava

2. Odstavné a parkovací plochy

3. Venkovní komunikace

4. Manipulace a skladování

8. Nakládka a vykládka dopravních prostředků

9. Nakládka a vykládka stavebních strojů

Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* pád stroje při najíždění a sjíždění (nakládání a vykládání)	2	4	1	7	V	<ul style="list-style-type: none"> * přepravní vozidlo (podvalník) při najíždění stroje a při jeho nakládce a vykládce bezpečně zabrzdit a mechanicky zajistit proti nežádoucímu pohybu; kola přepravníku zablokovat, aby nedošlo k jeho nežádoucímu pohybu; * používat dostatečně pevné a vysoké nájezdové rampy; * dodržet max. přípustný sklon zadních nájezdových můstků dle návodu; * na podvalník najíždí stroj vždy s hnací nápravou vzadu; * najíždět na ložnou plochu pomalu, souměrně v podélné ose podvalníku; * nepřetěžovat zatížení můstků podvalníků podle potřeby můstky podložit vhodnými podpěrami uprostřed obou nosníků každého můstku;
Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* přejetí, sražení osoby pojízdným strojem; * zasažení osoby při pádu stroje nebo přetržení lana navijáku;	2	4	1	7	V	<ul style="list-style-type: none"> * pracovník navádějící pojízdný stroj na dopravní prostředek stojí vždy mimo stroj i mimo dopravní prostředek a je v zorném poli řidiče stroje po celou dobu najíždění a sjíždění stroje; * vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru v případě uvolnění nebo přetržení lana navijáku, možného pádu stroje (při najíždění stroje na dopravní prostředek a sjíždění z něho);
Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* převržení a pád přepravovaného stroje, uvolnění, nežádoucí pohyb stroje a jeho částí během přepravy	1	4	1	6	V	<ul style="list-style-type: none"> * při přepravě stroje na dopravním prostředku umístit pracovní a ostatní zařízení na ložné ploše dopravního prostředku podle návodu k používání, připevnit jej k němu nebo umístit jej v přepravní poloze a mechanicky zajistit proti podélnému i bočnímu posuvu a proti převržení (trámy, klíny, popruhy, řetězy, lany); * otoč přepravovaného stroje uvést do předepsané polohy a zajistit; * náklad nesmí přesáhnout přípustné zatížení (na točnici tahače) a na nápravy; * poloha těžiště nákladu musí ležet v podélné ose ložné plochy; * náklad zajištěn proti nežádoucímu pohybu a změně polohy (posunutí, překlopení apod.); * správné seřízení jízdní výšky podvalníku; * před jízdou zkontrolovat řádné a bezpečné uložení, upevnění a zajištění nákladu tj. přepravovaného stroje (povinnost řidiče); * správná funkce vzduchového pérování;

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
							* kontrola podvalníku při přestávkách během jízdy (uložení a uchycení nákladu, osvětlení podvalníku, stav a huštění pneu, teplota brzdových bubnů a nábojů kol, stav a dotažení matic;
10. Staveniště - stavební práce							
Stavební práce / Betonové konstrukce - betonářské práce	* pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, při montáži bednění a ukládání armatury, při ukládání betonové směsi (čerstvého betonu) i při odbedňování	3	4	1	8	V	* vypracování dodavatelské dokumentace složitějších bednění, včetně řešení opatření proti pádu osob * zajištění bezpečného přístupu a pracovních míst, zřízení pomocných pracovních podlah, osazování zábradlí * při použití osobního zajištění určit místo kotvení (úvazu)
Stavební práce / Betonové konstrukce - betonářské práce	* nezajištění resp. ztráta únosnosti a prostorové tuhosti bednění a podpěrných kcí	2	4	1	7	V	* správné provedení bednění zaručující jeho stabilitu, pevnost a tuhost včetně podpěrných konstrukcí (dimenze, rozměry, průřez, vzpěrná délka, spojení, vlastní zhotovení - montáž, zavětrování)
Stavební práce / Betonové konstrukce - betonářské práce	* deformace beton. konstrukce * snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie	1	4	1	6	V	* ukládat armaturu dle projektu * do betonových konstrukcí zabudovávat betonářskou ocel předepsané kvality a valtností v takovém tvarovém zpracování, které odpovídá v rámci příslušnýc úchylek požadavkům projektové dokumentace, armatura po konečném uložení nesmí být deformována * přejímka uložené armatury a bednění * správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů (zákaz předčasného odbedňování)) POZN: S bezpečností betonových konstrukcí souvisí i dodržování technologické kázně a technických norem pro provádění betonářských prací, protože při jejich nerespektování může být ohrožena nejen bezpečnost pracovníků stavby, ale i bezpečnost, únosnost a stabilita betonové konstrukce av důsledcích může být ohrožen pozdější havárii i budoucí uživatel stavby.
Stavební práce / Bourání a rekonstrukce	* neřízené nekontrolovatelné, předčasné a náhlé zřícení konstrukce	1	4	1	6	V	* průzkum bouraného nebo rekonstruovaného objektu, stanovení technologického postupu * při bourání a rekonstrukčních pracích postupovat podle projektu a technologického (pracovního) postupu a průběžně zajišťovat stabilitu a pevnost narušovaného a zatěžovanéh zdiva (resp. jeho části ohrožené bouráním), pilířů, stropů a podpěrných a nosných konstrukcí, vyloučit uvolňování a zeslabení nosných zdí a pilířů * rekonstrukce a bourání, při které dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu a při strojním bourání provádět práce pod stálým dozorem odpovědného pracovníka * před bouráním přiček a zdí pod vodorovnými konstrukcemi ověřit, zda nemají nosnou funkci

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
Stavební práce / Bourání a rekonstrukce	* zřícení části objektu nebo konstrukce po narušení nebo vybourání nosné zdi, pilíře a jiné nosné nebo podpěrné konstrukce (po ztrátě stability a nosnosti nosné konstrukce * rizika spojená se strukturální integritou v případě demontáže, bourání většího rozsahu nebo demolice	2	4	1	7	V	* průzkum bouraného nebo rekonstruovaného objektu, stanovení technologického postupu * při bourání a rekonstrukčních pracích postupovat podle projektu a technologického (pracovního) postupu a průběžně zajišťovat stabilitu a pevnost narušovaného a zatěžovaného zdiva (resp. jeho části ohrožené bouráním), pilířů, stropů a podpěrných a nosných konstrukcí, vyloučit uvolňování a zeslabení nosných zdí a pilířů * rekonstrukce a bourání, při které dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu a při strojním bourání provádět práce pod stálým dozorem odpovědného pracovníka * před bouráním příček a zdí pod vodorovnými konstrukcemi ověřit, zda nemají nosnou funkci
Stavební práce / Práce s ručním nářadím	* úrazy očí (!) odlétnuvší střešinou, drobnou částicí, úlomkem, oštěpem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo)	2	4	1	7	V	* používání sekáčů, kladiv a palic bez trhlin a oštěpů * používání OOPP k ochraně zraku * používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny ap. * hladký tvar úchopové části nářadí, bez prasklin * udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí, jejich ochrana před olejem a masťou * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce

11. Zemní práce, výkopy

Udržování staveb	* propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým roštem, střešním oknem apod.;	1	4	1	6	V	* opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému nežádoucímu pohybu; * udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnilých fošen a dřevěných částí poklopů apod.); * udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocelových žebříků);
------------------	---	---	---	---	---	---	---

12. Žebříky

13. Lešení - práce ve výškách

Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	pád pracovníka z výšky - * pád lešenaře při montáži resp. při demontáži jednotlivých prvků lešení (trubek, rámu, podlah apod.) * pád pracovníků z nezajištěných volných okrajů pracovních podlah lešení; při práci a pohybu osob na lešení;	3	4	1	8	V	* montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací (s platným lešenařským průkazem); * vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce při montáži lešení (vybavení předpisy, normami, dokumentací dílcových lešení, prohlídka, popř. průzkum dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu v případě atypických lešení, rekonstrukcí apod.); * vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita;
--	---	---	---	---	---	---	---

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
	<p>* pád pracovníka při užívání lešení;</p> <p>* pád osoby při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem z nezajištěných podlah lešení;</p> <p>* pád při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích lešení (nepoužití žebříku);</p> <p>* pád pracovníka při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení;</p>					V	<p>* průběžné zajišťování všech volných okrajů lešení od výšky 1,5 m zábradlím se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa - síť, plachty, obednění);</p> <p>* používání osobního zajištění při montáži a demontáži lešení;</p> <p>* zamezení přístupu k místům na lešení, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou z vážných příčin zajištěny proti pádu;</p> <p>* používání lešení až po jeho ukončení, vybavení a vystrojení (dle ČSN 73 8107, ČSN 73 8101 a dle přísl. dokumentace výrobce) a po předání do užívání;</p> <p>* zajištění podlahy v poli lešení, kde se odebírají břemena dopravovaná el. vrátkem alespoň jednotyčovým zábradlím;</p> <p>* zajišťování prostorové tuhosti lešení (kotvení, zavětrování);</p> <p>Lešení se navrhuje s ohledem na funkční požadavky, bezpečnost pracovníků, komunální bezpečnost; pokud konstrukční uspořádání i ostatní technické údaje vyplývá z techn. norem, typových nebo obdobných výrobních podkladů, považují se tyto podklady za dokumentaci podle čl. 115 a 116 ČSN 73 8101.</p>
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	<p>* pád a zřícení lešení v důsledku působení vnějších sil zejména větru a ztráty stability, tuhosti zejména lešení zakrytých plachtami a sítěmi;</p>	3	4	1	8	V	<p>* konstrukce lešení provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek zajištění proti lokálnímu i celkovému vybočení, překlopení i proti posunutí;</p> <p>* provedení kotvení o dostatečné únosnosti, provedeného rovnoměrně po celé vnější ploše lešení, lešení zakryté sítěmi má kotvení 2 x únosnější než lešení nezakryté, lešení zaplachtované má kotvení 4 x únosnější (dle dokumentace zakrývaných lešení);</p> <p>* používání jen lešení, která byla ukončena, vybavena a vystrojena dle ČSN 73 8101 a přísl. dokumentace a předána do užívání, zejména je-li zajištěna jejich prostorová tuhost a stabilita úhlopříčným ztužením a kotvením (popř. vzepřením), je-li podlaha je únosná a těsná, jednotlivé prvky podlah jsou zajištěny proti posunutí,</p> <p>Kotvení dílcových, stavebnicových, rámových a pod. lešení musí mj. zabránit vybočení konstrukce a proto se musí kotvit každý sloupek po výšce 6 až 8 m (dle výšky lešení), přičemž u lešení zakrytých (sítí nebo plachtou) se musí délka kotvení snížit až na polovinu.</p> <p>Prostorové tuhosti a stability se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemně kolmých rovinách a kotvením nebo vzepřením. Stabilitu lešení proti překlopení se dosahuje</p> <p>a) kotvením,</p> <p>b) vzepřením,</p> <p>c) poměrem výšky lešení k nejmenšímu rozměru jeho základny, popř. zátěží (např. u pojízdných a volně stojících lešení);</p>

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pády osob při sestupu (méně při výstupu) na podlahy lešení, ze žebříků;	3	4	1	8	V	* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na podlahy lešení; vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu i podlahy kozových lešení; * zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.); * dodržování zákazu seskakování z lešení (platí i pro kozová lešení) a slézání po konstrukci lešení;
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* pád (překlopení, převrácení pojezdných a volně stojících lešení při nezajištění stability těchto druhů lešení	2	4	1	7	V	* používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacími zařízeními proti samovolnému pohybu (fixace kol brzdami nebo opěrkami); * zajištění stability lešení poměrem základny 1:3 (popř. i 1:4 je-li sklon max. 1 % a nerovnosti menší než 15 mm) nebo rozšíření základny stabilizátory nebo přídatnou zátěží; * pojezdová plocha rovná a únosná bez otvorů apod.; * při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení;
Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách	* propadnutí a pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných; následkem jejich vadného stavu, přetížení podlah lešení - jednotlivých prvků podlahy (fošny, podlahového dílce);	2	4	1	7	V	* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky podlah lešení, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnílého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny); * všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout; * spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlah. dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz; * nepřetěžování podlah lešení materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení podlah lešení); * podlahy lešení a jejich prvky, únosné, pevné, zajištěné proti nežádoucímu horizontálnímu pohybu; * vyloučit zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí Ke zlomení dochází vlivem použití nekvalitního řeziva, zejména nadměrných vad, když jejich rozsah (nejčastěji rozměry viditelných suků, jejich umístění a stav) přesahuje přípustnou toleranci a má vliv na mechanickou vlastnost dřeva a na snížení pevnosti dřevěného prvku při namáhání na ohyb apod.
Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* pád pracovníka z výšky - z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod.; * při kontrole svislosti zdí;	3	4	1	8	V	* vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce na střeších v rámci dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu; * vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita;

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
	<p>* při zdění z podlah z vnitřku objektu; nemá-li koruna vyzdíváné zdi výšku alespoň 60 cm;</p> <p>* práci a pohybu osob na lešení;</p> <p>* při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy;</p> <p>* při zhotovování bednění, betonování a odbedňování u monolitických stropních konstrukcí, schodišť apod.;</p> <p>* při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech (balkónové dveře, lodgie), u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah)</p> <p>* při bourání vnějších obvodových zdí, podlah, střech schodišť, balkonů, teras, ochozů, lodgií apod.;</p> <p>* při natěračských pracích nejrůznějších konstrukcí a zařízení ve výšce;</p> <p>* při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích stavby, po konstrukci lešení;</p> <p>* při montáži a demontáži lešení, při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení; (podle potřeby nutno doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště, např. v technologických postupech)</p>					V	<p>* průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m to jednou z těchto alternativ:</p> <p>a) kolektivním zajištěním - tj. ochrannými nebo záchytnými konstrukcemi) zábradlím se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa) a to zejména volné okraje podlah nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm, otvory v obvodových zdech, výtahových šachet, volné okraje schodišťových ramen a podest, teras, ochozů, balkonů, lodžií apod.) nebo</p> <p>b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací) nebo</p> <p>c) kombinací kolektivního a osobního zajištění;</p> <p>* zamezení přístupu k místům na střeších ,kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu;</p> <p>* vypracování technologického postupu včetně řešení BOZP při provádění náročnějších prací ve výškách, v případě nezjištění osobního zajištění nutno vytvořit podmínky pro použití prostředků osobního zajištění, mj. předem určit místo úvazu; (není-li technologický postup zpracován stanoví místa úvazu (kotvení) prostředku osobního zajištění odpovědný pracovník);</p> <p>* používání ochranných a záchytných konstrukcí (např. lešení nebo jiná ekvivalentní alternativa), jen pokud byla ukončena, vybavena a vystrojena (dle příslušné dokumentace) a po předání do užívání;</p> <p>* zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu;</p> <p>* kontrolu svislosti zdi a podobné práce neprovádět přímo z vyzdíváné zdi (nebezpečí uvolnění cihly a nezatuhlého spodního zdiva);</p> <p>* zajišťovat pracovníky ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní osobní zajištění prostředky osobního zajištění a to např. při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy v zastropených patrech, při zhotovování bednění a odbedňování, při práci na střeších a jiných krátkodobých pracích ve výšce;</p>
Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	<p>* pád pracovníka při výstupu a sestupu na podlahy a na místa práce ve výškách;</p>	3	4	1	8	V	<p>* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy);</p> <p>* vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu i na podlahy kozových lešení;</p> <p>* dodržování zákazu seskakování z lešení a slézání po konstrukcích;</p>
Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	<p>* propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.;</p> <p>* propadnutí osoby po zlomení dřevěných prvků pomocných prozatímních podlah a lešení, fošen a podpěrných nosných hranolů apod.;</p>	2	4	1	7	V	<p>* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranolý, fošny);</p> <p>* všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout;</p>

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
	<p>* zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití nekvalitního řeziva, zejména nadměrných vad, když jejich rozsah (nejčastěji rozměry viditelných suků, jejich umístění a stav) přesahuje přípustnou toleranci a má vliv na mechanickou vlastnost dřeva a na snížení pevnosti dřevěného prvku při namáhání na ohyb apod.;</p> <p>* propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce, poklopu apod.;</p>						<p>* spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných prozatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlahových dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz;</p> <p>* nepřetěžování podlah ani jiných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce);</p>
Prostředky osobního zajištění při provádění prací ve výškách	* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ);	2	4	1	7	V	<p>* správné použití prostředků osobního zajištění (POZ), aplikace jen povolených kombinací POZ; kontroly a zkoušky POZ, dodržování návodu k použití;</p> <p>* správná volba vhodného a spolehlivého místo upevnění (ukotvení), základním kritériem pro výběr kotvicích bodů je druh techniky, způsob provádění prací ve výšce, možnosti dané pracovištěm);</p> <p>* místo upevnění (ukotvení) POZ (kotvicí bod, dočasné nebo trvalé kotvicího zařízení včetně přičleněných upevňování POZ) musí odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 kN, aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného POZ nedošlo k jeho následnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvicího zařízení, prasknutí dřevěného prvku, zlomení ocel. tyče apod.;</p> <p>* způsob a konstrukční provedení kotvicího zařízení odborně prověřit; v aplikacích, kdy není možnost ověření únosnosti kotvení a kotvicího bodu výpočtem, např. kde mechanické vlastnosti materiálů (konstrukční provedení oken, radiátorů, dveřních zárubní, zdíva, způsob upevnění a spojení konstrukčních prvků a zařízení v na objektech apod.) ověřit realizovatelnost kotvení a použití POZ nejsou známy a nelze statikem;</p> <p>* pracovník musí být zabezpečen zajištěn proti pádu prostředky osobního zajištění (POZ) stále a to i při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) POZ např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jističením druhým pracovníkem, plošným jističením, popř. kombinací různých způsobů;</p> <p>* při návrhu vhodných druhů prostředků osobního zajištění (POZ) jejich vzájemné kombinace vycházet z příslušných návodů k obsluze;</p>

51. Vysokotlaké mechanické tryskání povrchů pískovým paprskem

15. Čerpadla

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
Čerpadla	* úraz el. proudem - při dotyku osoby s částmi, které se staly živým následkem vadného stavu izolace (nepřímý dotyk), chybějícího nulování, neodpovídajícího stupně ochrany před dotykem, vadné funkce el. výstroje, chybějícího jištění el. výstroje; * styk s napětím vodivých částí při porušení izolace pohyblivého přívodu (prodření, proseknutí, průraz apod.)	3	3	1	7	N	* čerpadlo připojovat pouze na zdroj o napětí a frekvenci podle údajů na výrobním štítku a v návodě k používání; * staveništní rozváděče rozváděč s nadproudovou ochranou, ochranným spínačem, zařízením zajišťujícím ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí a zásuvky ČSN EN 60439-4; * čerpadlo zapojit pouze do zástrčky pro tři linky, s uzemněním (vybavení třetím zemnicím vodičem), před spuštěním čerpadla zkontrolovat zda je dobře uzemněno; * před připojením na síť mít spínač v nulové poloze; * udržování těsnosti (kabelový vstup, spoje, kryty a těsnění); * neprovozovat čerpadlo s volnými nebo chybějícími kryty; * zkontrolovat zda je čerpadlo umístěné tak, aby se při provozu nepřevrátilo, nesjelo, nesklouzlo či nespadlo a zda je výtlačné potrubí/hadice volné a průchodné; * pravidelné kontroly a revize el. zařízení čerpadla; * před prováděním údržby, oprav a čištění čerpadla odpojit vždy čerpadlo od sítě (zdroje napájení); * odborné připojování a opravy el. zařízení čerpadla a napájecího kabelu (kvalifikovaný elektrikář); * při údržbě a opravách vibrátoru čerpadlo odpojit od sítě; * šetrné zacházení s el. kabelem (nepoužívat napájecí kabel k přenášení, spouštění nebo zavěšení čerpadel, nerozpojovat el. kabel vytržením, ochrana el. kabelů proti mechanickému poškození; * nepoužívat poškozených kabelů (s poškozenou, potrhanou izolací apod.) a kabelů nevhodných pro venkovní prostředí; * pravidelné kontroly a revize el. zařízení čerpadla; * v případě zastavení čerpadla (poruchy) odpojit čerpadlo od zdroje napájení, nemanipulovat se zapojeným čerpadlem; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
Čerpadla	* výbuch, požár, popálení pracovníka	1	3	1	5	N	* nepoužívat čerpadla k čerpání hořlavých kapalin; * neprovozovat čerpadlo v blízkosti hořlavých kapalin a v prostorách s možností výskytu hořlavých plynů a par
Čerpadla	* pořezání ruky o ostré hrany	2	2	1	5	N	* opatrnost při čištění oběžného kola
Čerpadla	* pád pracovníka do hloubky (výkopu, šachty, studny) při přenášení čerpadla a jeho spouštění do vody	2	3	1	6	N	* zajištění bezpečného postavení pracovníka manipulujícího s čerpadlem; * ochrana proti pádu pracovníka do hloubky kolektivním nebo osobním zajištěním;
Čerpadla	* pád pracovníka při přenášení a manipulaci s čerpadlem	2	2	1	5	N	* zajištění bezpečného stavu pochůzná plochy; * správné držení a přenášení čerpadla;

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
16. Elektrocentrály							
Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* zranění rukou pracovníka pohybující se řemenicí a lopatkami ventilátoru motoru EC; * zranění rukou pracovníka pádem krytu;	2	2	1	5	N	* údržbu, čištění provádět za klidu soupravy EC; * zajištění krytu v otevřené poloze proti uvolnění a pádu;
Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* ohrožení el. proudem, přetížení; * poškození el. zařízení;	2	3	1	6	N	* správná funkce ochrany před nebezpečným dotykovým napětím (napětiovým chráničem, nulováním nebo zemněním s trvalou kontrolou izolačního stavu); * po dobu uvedení pod napětí zamezit přístup nepovolaným osobám do prostoru EC, aby nedošlo k nekvalifikovanému zásahu do ovládání EC; * připojení spotřebičů do zásuvek, které jsou jištěny jističi; * plný výkon odebírat ze svorkovnice krytou víkem jištěným bezpečnostní pojistkou spřaženou s hl. jističem (dle typu EC); * připojovat jen spotřebiče odpovídající přísl. ČSN a jejichž systém ochrany před nebezpečným dotykovým napětím je shodný s nastaveným na rozvaděči EC; * dodržovat zákaz připojovat spotřebiče volným zasunutím žil vodiče do zásuvek, ke připojení použít jen odpovídajících přípojníc; při připojování spotřebičů použít pouze vhodných zástrček (aby nebyla porušena funkce chrániče); * připojit pouze tolik spotřebičů, aby jejich výkon nepřevyšoval výkon EC; * při výskytu sebemenšího dotykového napětí vypnout hl. jistič elektrocentrály, nedotýkat se kostry, zastavit EC; * při atmosférických srážkách dodržet podmínky dle návodu; * při provozu sledovat a kontrolovat proudové zatížení; * provádět pravidelné revize el. zařízení EC, měření izolačního odporu izolace rozvaděče, izolačního stavu alternátoru, kontrolovat funkci chrániče před nebezpečným dotykovým napětím atd.; (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")
Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* nežádoucí odpojení pojízdné elektrocentrály soupravy od tažného vozidla při přepravě na komunikacích; * přitlačení osoby soupravou EC;	2	2	1	5	N	* správné připojení podvozku elektrocentrály k tažnému vozidlu včetně elektroinstalace, vzduchotlaké brzdy, pojistné lanka nebo řetězy apod.; * před odpojením soupravy spustit opěrnou nohu, soupravu zabrzdít a v případě zajistit soupravu proti samovolnému pohybu zakládacími klíny; * EC před zahájením provozu ustavit ve vodorovné poloze; * správná ruční manipulace s podvozkem s dostatečným počtem pracovníků;

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí	* ohrožení výfukovými plyny	1	2	1	4	N	* v případě umístění EC v uzavřeném prostoru zajistit přívod a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů;
Přenosné elektrocentrály Honda EC	* zranění, naražení ruky při startování	3	2	1	6	N	* při startování motoru EC potáhnout za madlo startovací šňůry, pak prudce zatáhnout; * startovací šňůru neomotávat okolo ruky;
Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500	* popálení obsluhy při kontaktu nechráněných částí těla s horkými povrchy motoru a tlumiče	2	2	1	5	N	* nedotýkat se horkých dílů motoru, svíčky, nebo tlumiče pokud motor běží nebo bezprostředně po jeho vypnutí;
Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500	* popálení, vznícení, požár, výbuch;	1	2	1	4	N	* umístění EC na rovném a vodorovném podkladu (aby nedošlo k vylití benzínu); * dolévání paliva provádět při zastaveném motoru, dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm; * palivo (benzín - pohonná směs) doplňovat jen v dobře větratelných prostorách tj. na venkovním prostranství nebo v dobře větrané místnosti; * nepřepĺňovat palivovou nádrž; * zbytky vyteklého nebo vystříknutého paliva vždy neprodleně setřít a bezpečně likvidovat, při rozlití benzínu přemístit EC a před nastartováním vyčkat až se benzín vypaří a výpary vyvětrají; * pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže; * udržování motoru v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot); * neotvírat palivovou nádrž za chodu motoru nebo je-li motor horký; * pravidelně kontrolovat stav palivového systému (zejména stavu nádrže, těsnosti potrubí a hadic), * poškozené potrubí a hadice včas vyměnit; * neponechávat EC v chodu v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit při provozu motoru EC; * nespustovat zahlcený benzínový motor s vyjmutou svíčkou, palivo zachycené ve válci by prudce vystříklo z otvoru pro svíčku; nezkoušet zda svíčka jiskří, je-li motor zahlcen nebo je-li cítit pach po benzínu (náhodná jiskra by mohla vznítit benzínové páry); * po ukončení provozu EC uzavřít palivový ventil; * nepoužívat benzín ani jiné hořlavé kapaliny k čištění vložky vzduchového filtru;
Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500	* popálení ruky při manipulaci s horkým motorovým olejem	2	2	1	5	N	* při výměně oleje starý horký olej vypouštět do připravené nádoby

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500	* otrava splodinami obsahujícími CO, obtěžující účinky výfukových plynů	1	2	1	4	N	* v případě umístění EC v uzavřeném prostoru, místnosti apod. zajistit přívod a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů;

17. Pojízdny kompresor

22. Elektrické a pneumatické nářadí

Mechanizované nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	* úraz obsluhy elektrickým proudem Pozn.: Z principu ručního nářadí drženého v ruce vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předepjaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nezářídka ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu	2	4	1	7	V	<p>* opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě;</p> <p>* nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích;</p> <p>* provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (případně závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě);</p> <p>* nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani, poškozených el. přívodů</p> <p>* nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky;</p> <p>* přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel nenamáhat tahem;</p> <p>* pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu;</p> <p>* ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí;</p> <p>* el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím;</p> <p>* nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely;</p> <p>* po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky;</p> <p>(viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem")</p>
--	---	---	---	---	---	---	--

23. Elektrické ruční kotoučové pily

24. Elektrické vrtačky

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
25. Rozbrušovací pily							
26. Nářadí a stroje se spalovacími motory							
27. Motorová pila							
RMŘP pro příčné řezání používané při stavebně tesařských pracích	* pořezání, řezné rány při styku se zuby pilového řetězu * pořezání různých částí těla, říznutí (končetin, přední části trupu apod.) obsluhy pohybujícím se pil. řetězem	2	4	1	7	V	* vybavení pily krytem pohybujících se částí (kromě činné části řetězu), silent bloky, zachycovačem roztrženého pilového řetězu, bezpečnostní brzdou řetězu, tlumičem výfuku, spojkou automatického vypínání chodu řetězu, technickou dokumentací, nářadím na údržbu a ochranným pouzdem řezací části pro přepravu RMŘP; * při volnoběžném chodu motoru se nesmí řetěz pohybovat - plynová páka RMŘP se po uvolnění tlaku ruky se musí samočinně vracet do nulové polohy a chod pilového řetězu se samočinně zastavit po snížení otáček; * před započítím práce ověřit funkci automatického vypínání chodu řetězu při volnoběhu motoru, funkci bezpečnostní brzdy řetězu, funkci pojistky plynu (u RMŘP s el. pohonem neporušenost pohyblivého přívodu a ovládacích prvků); * při startování RMŘP položit na vhodné bezpečné místo, pevně přidržovat, přičemž řetěz se nesmí dotýkat žádného předmětu; * správná a stabilní pracovní poloha pracovníka; * praxe, správná technika práce s RMŘP a správně zvolené pracovní postupy při řezání; * správné uchopení a držení pily; * nepoužívat RMŘP pokud neplní funkci bezpečnostní brzda řetězu, spojka automatického vypínání chodu řetězu při volnoběžném chodu motoru; * dostatečná praxe a zkušenosti, průkaz obsluhy RMŘP; * přiměřený odpočinek, bezpečnostní přestávky;
29. Ruční nářadí							
Ruční nářadí	* úrazy očí (!) odlétnuvší střepeinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo);	3	4	1	8	V	* používání sekáčů, kladiv, palic apod. nářadí bez trhlin a otřepů; * používání OOPP k ochraně zraku;
32. Svařování							
Svařování plamenem, řezání kyslíkem	ohřev lahve, exploze v případě, kdy je plášť vystaven namáhání překračujícímu mez pružnosti plechu;	1	4	1	6	V	* k lahvím připojovat jen svařovací zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny; * vypouštění plynu z lahví jen přes redukční ventil; * vyloučení nadměrného ohřátí lahví (nad 40 st.C , lahve s oxidem uhličitým nad 30 st. C); * dostatečná délka hadic, bezpečné umístění lahví od zdroje tepla;
33. Tlaková zařízení							

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
<p>Tlakové nádoby stabilní (nejvyšší pracovní přetlak vyšší než 0,07 MPa, obsahující plyn, páry nebo žíravé, jedovaté a výbušné kapaliny o jakékoliv teplotě nebo kapaliny o teplotě převyšující jejich bod varu při přetlaku 0,07 MPa)</p>	<p>* poškození nádoby a její výstroje, únik látky, nebezpečí popálení, hoření, možnost výbuchu, poleptání;</p> <p>* destrukce nádoby, tlaková vlna, ohrožení mechanickými částmi - jejich vyvrstvením, vmetením do prostoru;</p> <p>* zamoření půdy a vod;</p>	1	4	1	6	V	<p>* uvádět do provozu jen nádoby jejichž stav neohrožuje bezpečnost osob a majetku, u nichž byly provedeny předepsané stavební a první tlakové zkoušky, výchozí revize a posouzení shody (viz Nař. vlády č. 182/1999 Sb., v platném znění, ČSN 69 0012) a mají předepsanou provozní dokumentaci viz ČSN 690010), mají předepsanou a úplnou výstroj a příslušenství, včetně přezkoušení, jsou-li nádoby řádně umístěny (viz. část IV. D ČSN 69 0012);</p> <p>* provádět pravidelné revize a zkoušky, čištění a údržbu (viz část IV. ČSN 69 0012);</p> <p>* plnit povinnosti provozovatele tj. zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypracovat provozní pokyny, - ustanovit zodpovědného pracovníka za provoz nádob, - zajistit potřebnou obsluhu a údržbu, - zajistit dodržování všech předpisů pokynů a příkazů, <p>- vybavit pracovníky OOPP,</p> <p>- vést přesnou evidenci nádob, jejich změn,</p> <p>- vést dokumentaci, záznamy o odstranění zjištěných závad (viz ČSN 69 0012 Příloha);</p> <p>* obsluhovatel nádoby starší 18-ti let, způsobilý k výkonu obsluhy, seznámen a vycvičen k práci obsluhovatele;</p>
<p>Tlaková nádoba (TNS) vzdušník kompresoru (vzduch)</p>	<p>* destrukce tlakového celku TNS s ohrožením osob dynamickými účinky kovových částí TNS působením tlaku;</p>	1	4	1	6	V	<p>* při provozu chránit TNS před poškozením, nezasahovat do konstrukce nádoby ani podpěr a patek;</p> <p>* nepokládat TNS přímo na plášť, zajišťovat správné postavení a zajištění stability TNS;</p> <p>* správná funkce výstroje TNS vhodnými, správně volenými a umístěnými armaturami (tlakoměrem, pojistným ventilem), a jejich správné nastavení (dle pasportu), trvalé udržování ve správném funkčním stavu, pravidelné kontroly pojistného ventilu a nulování tlakoměru dle ČSN 69 0012, pravidelné odkalování;</p> <p>* zajištění přístupnosti pro obsluhu uzávěrů pojistného ventilu, tlakoměru;</p> <p>* nezatěžování pojistného ventilu;</p> <p>* nenahrazování pojistných ventilů tlakovými spínači v případech, kdy zdroj tlaku je vyšší než max. pracovní přetlak TNS;</p> <p>* zajišťování preventivní údržby, pravidelné kontroly TNS a funkce výstroje, pravidelné revize, vedení dokumentace - pasportu TNS;</p> <p>* odborné provádění oprav TNS;</p>

34. Kovoobráběcí stroje - vrtačky, brusky

49. Elektrická zařízení

<p>Atmosferická elektřina (blesk)</p>	<p>* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou);</p>	1	4	1	6	V	<p>* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiných svodičů atmosférického napětí (na administrativních a provozních budovách a kovových konstrukcích);</p>
---------------------------------------	--	---	---	---	---	---	---

Registr rizik pro stavby

Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti				Významnost rizika	Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R		
	* smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem: - popáleniny všech stupňů; - ochrnutí nervového systému; - šok, zástava dechu; - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku) - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty * zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně též zemním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku;						* udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad); (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosférická elektřina")

P - Pravděpodobnost vzniku a existence

- 1 Nahodilá
- 2 Nepravděpodobná
- 3 Pravděpodobná
- 4 Velmi pravděpodobná
- 5 Trvalá

N - Pravděpodobnost následků - závažnost

- 1 Poranění bez pracovní neschopnosti
- 2 Absenční úraz (s pracovní neschopností)
- 3 Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
- 4 Těžký úraz a úraz s trvalými následky
- 5 Smrtelný úraz

H - Názor hodnotitelů

- 1 Zanedbatelný vliv namíru nebezpečí a ohrožení
- 2 Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
- 3 Větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
- 4 Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
- 5 Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

R - Míra rizika (SOUCET P + N + H)

- 3 - 4 Bezvýznamné riziko
- 5 - 6 Akceptovatelné riziko
- 7 - 8 Mírné riziko
- 9 - 12 Nežádoucí riziko
- 13 - 15 Nepříjemné riziko

Erna
Vaňousková
á

Digitálně podepsal
Erna Vaňousková
Datum: 2016.05.26
12:32:46 +02'00'

V - významné riziko

pokud je celkový součet bodů (R) roven nebo větší 9
pokud se N rovná nebo je větší než 4

N - nevýznamné riziko

pokud je celkový součet bodů (R) nižší než 9 a zároveň je N nižší než 4



N+N – Konstrukce a dopravní stavby Litoměřice, s.r.o.
Nerudova 2215, 412 01 Litoměřice
IČ 44564287, DIČ CZ44564287, bank. spojení 497945471/0100
telefon 416 732 335, 416 737 477, 416 737 997, 416 738 692 - 3
fax 416 732 330, **GSM brána 606 683 840**, tel. ČD 972 432 488
e-mail nan@nanlitomerice.cz, http://www.nanlitomerice.cz

Firma je zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 1805

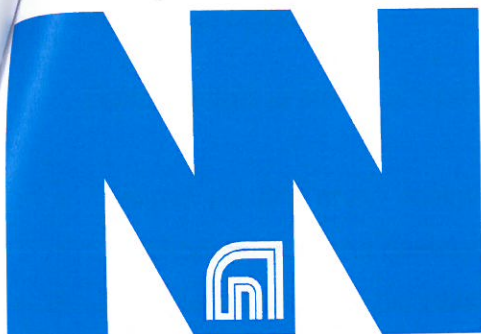
N + N – KONSTRUKCE A DOPRAVNÍ STAVBY LITOMĚŘICE, S.R.O.

Stavba	Obnova lávky L-02 přes potok Modla, ul. U Stadionu - Lovosice
SO	L-02

TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ

Zhotovitel stavby	N+N – Konstrukce a dopravní stavby Litoměřice, s.r.o. Nerudova 2215 412 01 Litoměřice Stavbyvedoucí: Ing. Jan Pilney	2
Investor	Město Lovosice Školní 407/2 410 30 Lovosice	1

Datum: 26. 5. 2016



N+N - Konstrukce a dopravní stavby Litoměřice, s.r.o.
Nerudova 2215, 412 01 Litoměřice
IČ 44564287, DIČ CZ44564287, bank. spojení 497945471/0100
telefon 416 732 335, 416 737 477, 416 737 997, 416 738 692 - 3
fax 416 732 330, GSM brána 606 683 840, tel. ČD 972 432 488
e-mail nan@nanlitomerice.cz, <http://www.nanlitomerice.cz>

Firma je zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 1805

N + N - KONSTRUKCE A DOPRAVNÍ STAVBY LITOMĚŘICE, S.R.O.

Technologický postup

OBSAH:

1. Úvod	2
2. Použití předpisu	3
3. Postup prací	3
4. Složení protikoroziční ochrany	3
5. Použité materiály pro sanační hmoty	4
6. Příprava povrchu a provedení vrstev	4
7. Způsoby odstraňování narušených vrstev	4
8. Zkoušky	4
9. Klimatická opatření	4
10. Harmonogram prací	5
11. Kontrolní a zkušební plán	6

1. Úvod

Tento technologický postup pro provedení obnovy lávky L-02 v Lovosicích byl zpracován v souladu s projektovou dokumentací a Technickými kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací schválenými MDS odborem pozemních komunikací.

Účastníci stavby:

- *investor.* Město Lovosice
- *projektant:* KH Mosty, Česká Lípa
- *zhotovitel stavebního objektu:* N+N-Konstrukce a dopravní stavby Litoměřice, s.r.o.,
Ing. Jan Pilney

2. Použití předpisu

Tento předpis je platný pro provedení obnovy lávky. Konkrétně se jedná o tyto činnosti:

- Lokální výměna prvků ocelové nosné konstrukce
- Protikorozní ochrana ocelové nosné konstrukce
- Výměna mostovky – nahrazení stávajících ocelových pororoštů dřevěnými mostnicemi
- Výměna ložisek
- Lokální sanace opěr

Předpokládané provedení opravných prací je v měsíci červnu 2016.

3. Postup prací

Před zahájením prací budou vytýčeny všechny inženýrské sítě. Během stavby na ně bude brán zřetel. Budou demontovány stávající ocelové pororošty. Pod lávkou bude zhotovena záchytná folie proti spadu částic do koryta potoka. Celá ocelová konstrukce bude otryskána křemičitým pískem na stupeň čistoty Sa3. Následně se provede kontrola ocelových prvků. Prvky narušené korozí budou vyměněny za nové. Ohnutý díl zábradlí bude narovnan.

Obnažená ložiska budou posouzena a v případě špatného stavu vyměněna za nová, nerezová. Výměna ložisek se provede ubouráním části opěr, osazením nových a podbetonováním ke stávající opěře. Po výměně ložisek se provede protikorozní ochrana nástřikem ve třech vrstvách v předepsané tloušťce. Nakonec budou osazeny dřevěné, tlakově impregnované mostnice pomocí ocelových kotevních prvků.

4. Složení protikorozní ochrany

Protikorozní ochrana bude odpovídat TP-84 pro třídu agresivity C3 „střední“ a životností VV velmi vysokou (nad 15let). Ochrana konstrukce mostu proti bludným proudům dle povahy typu překážky a převáděné komunikace není navržena.

Složení protikorozní ochrany:

- Otryskání celé konstrukce (kromě pororoštů) pískem na stupeň Sa3
- Základní nástřik na bázi epoxidů s antikoročním pigmentem - tl. 80 mikronů
- Mezivrstva na bázi epoxidů s antikoročním pigmentem - tl. 80 mikronů
- Krycí vrstva na bázi polyuretanu tl. 80 mikronů.

Odstín krycí vrstvy bude dle požadavku investora, předpokládá se modrý RAL 5015.

Před prováděním protikorozní ochrany předloží zhotovitel podrobný technologický předpis protikorozní ochrany zhotovený oprávněnou osobou.

5. Použité materiály pro sanační hmoty

Vzhledem ke stávajícímu stavu betonového povrchu opěr budou použity tyto sanační materiály:

- Emaco R305 pro jemnou reprofilaci (2-5 mm)
- Emaco S88C pro hrubou reprofilaci (5-30 mm)

Použitá sanační hmota musí být dodána na stavbu v originálním balení, označené datem výroby.

6. Příprava povrchu a provedení vrstev

Příprava povrchu spočívá v zaříznutí a lokálním odstranění narušených, zkarbonatovaných nebo agresivními látkami zasažených povrchových vrstev. Povrch sanovaných konstrukcí musí být suchý, nosný, uzavřený, bez výskytu dutin, trhlin a hnízd – všechny tyto případné vady musí zhotovitel co nejdříve opravit. Je žádoucí hladké povrchy nejprve zdrsnit. Sanovaná opěra bude očištěna tlakovou vodou a s tlačným vzduchem. Při čištění tlakovou vodou nesmí dojít k destrukci stávajících betonových vrstev. Tryskání vodou slouží pouze k odstranění nesoudržných nečistot.

7. Způsoby odstraňování narušených vrstev

- Odsekáním ručně nebo elektrickými sbíjecími kladivy,
- Kartáčování ocelovými rotačními kartáči,
- Vysokotlaký vodní paprsek.

8. Zkoušky

Kontrola v průběhu provádění oprav bude stvrzena zápisem do stavebního deníku. V průběhu sanačních prací kontroluje **TDI** vizuálně:

- stav a kvalitu podkladu,
- neporušenost balení Emaco R305, S88C.

V průběhu sanačních prací kontroluje **zhotovitel**:

- soudržnost jednotlivých vrstev sanačních hmot s podkladem,
- aplikační teploty, správné promíchání směsí.

9. Klimatická opatření

Aplikace sanačních hmot bude provedena v letních měsících, pokud teplota při aplikaci stoupne nad teplotu stanovenou technickým listem, budou práce přerušeny a následně budou pokračovat, až nastanou vhodné klimatické podmínky dle technických listů materiálu. V případě deště bude pracovní plocha chráněna před povětrnostními vlivy ochrannou stříškou.

Obnova lávky L-02 Lovosice

P.č.	Popis položky	Doba trvání (D)	Pracovní dny a týdny obecně																																			
			1							2							3							4							5							
		(D)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	
1	Zařízení staveniště, sítě, DIO, zábrany, lávka pro pěší	1	■																																			
2	Zemní práce, bourání	1		■																																		
3	Úprava ložisek	2			■																																	
4	Bednění, výztuž a beton opěr	4				■	■																															
5	Lešení	2						■	■																													
6	Tryskání kce pískem	5								■	■	■	■	■																								
7	DMTZ podlahy	1									■																											
8	Lokální výměna prvků	3										■	■	■																								
9	PKO konstrukce	10																																				
10	Montáž dřevěné podlahy	2																																				
11	Přivedení vody, kam. zához	2																																				
12	Dokončení	1																																				■

11. Kontrolní a zkušební plán

V průběhu realizace bude TDI a zhotovitel kontrolovat tyto hlavní činnosti:

- 1) Stav ocelové nosné konstrukce po otryskání a stupeň výměny prvků
- 2) Výroba nových ocelových prvků
- 3) Stav ložisek a případné osazení nových ložisek
- 4) Zhotovení protikorozní ochrany – měření tloušťky nástřikových systémů
- 5) Stav a materiál dodaných impregnovaných mostnic
- 6) Montáž mostnic

Kontrola v průběhu provádění protikorozní ochrany bude podrobně specifikována v technologickém předpisu protikorozní ochrany, který zhotovitel předloží k odsouhlasení před prováděním protikorozní ochrany.

EMACO[®] R 305

Jemná tixotropní reprofilační malta pro sanaci betonových povrchů, na mosty a inženýrské stavby podle ČSN EN 1504-3, pro tloušťky vrstvy 1–5 mm.

Rozsah použití

- Jemná vyrovnávací stěrka pro opravy betonu bez statické funkce na svislých, podhledových a vodorovných nepochůzných plochách inženýrských a mostních staveb podle ČSN EN 1504-3 pro tloušťky vrstvy od 1 do 5 mm.
- Použitelná pro nepojízdné, dynamicky namáhané plochy (např. mostní podhledy), dynamicky nenamáhané (např. opěrné stěny, podpěry a ostatní betonové konstrukce).
- Podklad pod následné povrchové, ochranné a nátěrové systémy.

Vlastnosti výrobku

- Malta EMACO[®] R 305 je certifikována podle ČSN EN 1504-3 v třídě R2 a odpovídá směrnici SSBK a ŘSD.
- Po rozmíchání s vodou ihned použitelná.
- Na vrstvy 1–5 mm.
- Minimální smrštění a tvrdnutí bez trhlin, vytváří rovný povrch bez děr pro následný ochranný nátěr.
- Odolná vůči vodě a mrazu, výborně odolává rozmrazovacím solím (atest), použitelná vně i uvnitř.
- Tixotropní, nanáší se bez adhezního můstku.
- Výborná zpracovatelnost (ruční zpracování, event. mokry nástřik).

Systém EMACO zahrnuje

- protikorozní ochrana epoxidová: CONCRESE[®] 1002
- protikorozní ochrana minerální: EMACO[®] Nanocrete AP
- opravná malta (náhrada betonu): EMACO[®] S 88 C
- stěrková vrstva jemná: EMACO[®] R 305
- sjednocující / ochranné nátěry: MASTERSEAL[®] 368 nebo MASTERSEAL[®] 367 Elastic

Příprava podkladu

- Podklad musí být pevný, čistý, bez zbytků nátěrů, bez prachu a volných částic, cementových šlemů nebo mastnoty, musí mít otevřené póry.
- Doporučenou metodou přípravy podkladu je opískování.

 1020	
BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K Májovu 1244, 537 01 Chrudim 11 1020 - CPD - 050017667 EN 1504-3	
Opravná malta bez statické funkce malta PCC (na bázi hydraulického cementu modifikovaného polymery)	
Pevnost v tlaku	třída R2
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05 %
Soudržnost	≥ 0,8 MPa
Teplotní slučitelnost	
Část 1: zmrazování – tání	≥ 0,8 MPa
Kapilární nasákavost	≤ 0,5 kg.m ⁻² .h ^{-0,5}
Reakce na oheň	A1
Nebezpečné látky	vychovuje 5.4

- Před nanášením EMACO[®] R305 je nutné podklad dostatečně předem navlhčit a udržovat vlhký, bez volné stojící vody před aplikací!
- Pro hrubou reprofilaci použít opravnou maltu EMACO[®] S 88 C.

Zpracování

- Množství záměsové vody je 4,00–4,25 litru na jeden 25 kg pytel suché směsi. Do míchací nádoby předložit 4 litry čisté záměsové vody, postupně přidávat EMACO[®] R 305 a míchat 3 až 4 min. do vzniku homogenní směsi. Pro úpravu konzistence přidat zbylé množství záměsové vody a znovu krátce promíchat.
- Nepřekračovat max. množství záměsové vody.
- Míchat při nízkých otáčkách (max. 400 ot./min) elektrickou vrtačkou s nástavcem pro mísení (se šroubovitou lopatkou).
- Rozmíchanou maltu EMACO[®] R 305 v tenké kontaktní vrstvě natáhnout ocelovým hladítkem a přitlačit do podkladu. Metodou mokry do mokrého ihned natáhnout finální vrstvu od 1 do 5 mm.

- Po nanesení malty (cca 15–75 minut, podle podkladu, tloušťky vrstvy, teploty a vlhkosti při aplikaci) se povrch uhladí hladítkem s molitanovým potahem.
- Při tuhnutí především v podmínkách vysokých teplot, nízké vlhkosti nebo silného větru je nutné povrch aplikace řádně ošetřovat alespoň po dobu 4 dnů. Chránit před výparem zakrytím PE folií nebo vlhkou tkaninou, vlhčením. Lze také aplikovat vhodný ošetřovací přípravek – curing.
- Ochranné nátěry je doporučeno nanášet nejdříve po 4 dnech / při +23 °C a 50% relativní vlhkosti.

Důležitá upozornění

- Zpracovávat pouze celá balení.
- Při teplotách pod +5 °C a nad +30 °C, při velkém horku a při silném větru se nesmí malta zpracovávat!
- Míchat jen tolik malty, kolik je možno zpracovat v době zpracovatelnosti (viz tabulka).
- Malta, která již počala tvrdnout se již nesmí fedit další vodou nebo čerstvou maltou.
- Nářadí je doporučeno ihned po skončení práce omýt čistou vodou, zatvrdlou maltu lze odstranit pouze mechanicky.
- Skladovatelnost: 6 měsíců v neporušených obalech, skladovat v chladu a suchu.

Bezpečnostní pokyny

Všeobecné pokyny pro produkty obsahující cement

EMACO® R 305 obsahuje cement. Cement reaguje s vlhkostí nebo záměsovou vodou alkalicky, proto je možné podráždění kůže popřípadě poleptání sliznice (např. očí). Vyvarovat se kontaktu s očima a dlouhodobému kontaktu s kůží. Při očním kontaktu vypláchnout důkladně postižené místo vodou a vyhledat lékaře. Pořísněný, špinavý oděv ihned svléknout. Při kontaktu s kůží ihned omýt vodou a mýdlem. Nosit pracovní rukavice. Chránit před dětmi! Další informace v bezpečnostním listu.

Služby architektům a projektantům

Porady na pracovišti, doplňkové údaje, zkušební osvědčení a popisy vzorků je možno si vyžádat u odborných poradců a v centrále společnosti.

Pokyny pro likvidaci odpadního materiálu

Všechny informace o likvidaci prázdných obalů a jejich zbytků jsou uvedeny v bezpečnostním listu.

Údaje o zpracování / technická data

Materiálově-technologická data

Materiálová báze	směs tříděných cementů, křemenné písky, syntetické přísady	
Obsah polymerů	3 až 5 % hmotnostně k cementu	
Komponenty	1-složková, thixotropní malta	
Maximální zmo	0,5 mm	
Objemová hmotnost čerstvé malty	1,80 kg/l	
Konzistence	prášek	
Barva	šedá	
Další informace viz odstavec Bezpečnostní pokyny.		
Skladovatelnost	cca 6 měsíců	
Forma dodávky	25 kg papírový pytel s PE vložkou	

Užitně-technická data

Tloušťka vrstvy	1 mm – minimální 5 mm – maximální	
Teplota zpracování	+5 °C až +30 °C	
Množství záměsové vody	1 kg prášku	25 kg pytel
– minimální	160 ml	4,00 l
– maximální	170 ml	4,25 l
Doba míchání	3–4 min.	
Doba zpracovatelnosti	cca 75 min. při +10 °C cca 45 min. při +20 °C cca 20 min. při +30 °C	
Spotřeba suchého prášku (podle drsnosti podkladu)	cca 1,50 kg/m ² na 1 mm tloušťky vrstvy	
Tloušťka vrstvy	Spotřeba suchého prášku	Výdatnost 25 kg pytle
1 mm	cca 1,5 kg/m ²	16,5 m ²
3 mm	cca 4,5 kg/m ²	5,5 m ²
5 mm	cca 7,5 kg/m ²	3,3 m ²
Obsah chloridových iontů	≤ 0,06 %	
Pevnost v odtrhu (po 28 dnech)	≥ 0,8 N/mm ²	
Pevnost v tahu za ohybu (po 28 dnech)	≥ 6,0 N/mm ²	
Pevnost v tlaku (min) (po 28 dnech)	≥ 35,0 N/mm ²	
Odolnost povrchu proti působení vody a CHRL	cca 10 g/m ² po 150 cyklech ČSN 73 1328 metoda C	
Modul pružnosti (dynamický)	20 000 N/mm ²	

* Při +23 °C a 50% relativní vlhkosti, vyšší teploty tyto časy zkracují, nižší prodlužují.

BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o.
K Májovu 1244, 537 01 Chrudim
tel.: +420 469 607 111
fax: +420 469 607 112
e-mail: info.cz@basf.com
www.basf-sh.cz

Praha a Střední Čechy
724 029 869

Severní Čechy
724 338 048

Severní Morava
725 753 706

Východní Čechy
724 358 390

Jihozápadní Čechy
602 583 793

Střední Morava
724 521 175

Zákaznický servis (přijem objednávek)
tel.: +420 469 607 160
fax: +420 469 607 161
e-mail: objednavky.cz@basf.com

Západní Čechy
602 641 925

Jižní Morava,
Vysočina
602 583 789

Pracovní podmínky a rozsah použití produktů jsou velmi rozdílné. V našich výrobních listech jsou uvedeny pouze všeobecné pokyny ke zpracování, odpovídající současným znalostem. Zpracovatel je povinen přezkoušet vhodnost a možnost použití produktu na zamýšlený účel. U zvláštních požadavků je třeba si vyžádat naši poradu. Porada a doporučení jsou prováděny v rámci předsmírných/smírných vedlejších povinností. Platí naše prodejní a dodací podmínky. Aktuální informace o produktech firmy jsou dostupné na internetové adrese www.basf-sh.cz.

Vydáno: duben 2012

Novým vydáním pozbývá staré platnost.

EMACO[®] S88C

Hrubá tixotropní opravná malta pro opravy betonových konstrukcí podle ČSN EN 1504-3, pro tloušťky vrstvy 6–40 mm.

Rozsah použití

- Jako náhrada konstrukčního betonu pro opravy se statickou funkcí dle EN 1504-3 v třídě R4.
- Tixotropní vysokopevnostní opravná malta pro opravy povrchů svislých ploch a podhledů železobetonových konstrukcí mostů a jiných podobných objektů inženýrských staveb.
- EMACO[®] S88C splňuje požadavky pro sanaci dynamicky zatěžovaných železobetonových konstrukcí.
- Malta pro venkovní i vnitřní aplikace pro tloušťky vrstvy od 6 do 40 mm v jednom pracovním kroku.
- Pro plošné opravy horizontálních pojižděných betonových povrchů jsou určeny opravné malty řady EMACO[®] T případně EMACO[®] Fast pro rychlé opravy.

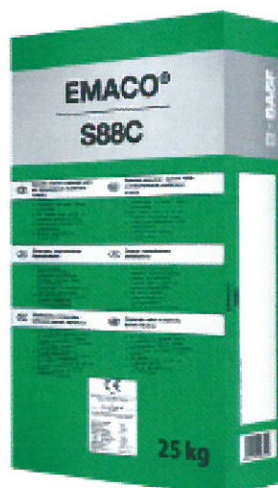
Vlastnosti výrobku

- Výrobek je zkoušen podle ČSN EN 1504-3 a odpovídá směrem SSBK a ŘSD.
- Po rozmíchání s vodou ihned použitelná.
- Spotřeba cca 1,8 kg prášku /m² /mm tloušťky.
- Minimální smrštění, netvoří trhlinky, také během dynamického zatížení během zpracování a doby tuhnutí.
- Vysoká odolnost proti karbonataci, protikorozní ochrana betonu zůstává zachována.
- Mrazuvzdorná.
- Odolná chemickým rozmrazovacím látkám.
- Tixotropní, nanášení bez adhezivního můstku.
- Výborná zpracovatelnost (pro ruční i strojní zpracování - mokré stříkání).
- Nízký obsah chromátů (Cr-V < 2 ppm)

Systém EMACO zahrnuje

- Protikorozní ochrana výztuže:
 - epoxidová – CONCRESEIVE[®] 1002
 - minerální – EMACO[®] Nanocrete AP
- Opravná malta (náhrada betonu) - EMACO[®] S88C.
- Jemná stěrková malta – EMACO[®] R 305.
- Sjednocující / ochranné nátěry
 - MASTERSEAL[®] 388,
 - MASTERSEAL[®] 387 ELASTIC.

 1020	
BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K Májovu 1244, 537 01 Chrudim 09 1020 – CPD - 050017667	
EN 1504-3 Reprofilační malta pro opravy betonu se statickou funkcí, CC malta (na bázi hydraulického cementu)	
Pevnost v tlaku	třída R4
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05 %
Soudržnost	≥ 2,0 MPa
Vázané smrštění	≥ 2,0 MPa
Odolnost proti karbonataci	vyhovuje
Teplotní slučitelnost	
Část 1: Zmrazování – tání	≥ 2,0 MPa
Modul pružnosti	≥ 25 GPa
Kapilární nasákavost	≤ 0,5 kg.m ⁻² .h ^{-0,5}
Reakce na oheň	A1
Nebezpečné látky	vyhovuje 5.4





The Chemical Company

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Dle Směrnice Rady 89/106/EHS ve znění směrnice Směrnice Rady 93/68/EHS a § 5 Nařízení vlády č. 190/2002 Sb (systém posuzování shody 2+) v platném znění.

BASF Stavební hmoty Česká republika s. r. o.

K Májovu 1244, 537 01 Chrudim

IČO: 492 86 242

potvrzuje, že na výrobku

EMACO® S88C – opravná malta pro opravy se statickou funkcí, na mosty a inženýrské stavby, CC malta – třída R4

EMACO® R305 – jemná reprofilační malta pro opravy bez statické funkce, na mosty a inženýrské stavby, PCC malta – třída R2

výrobce: BASF Stavební hmoty Česká republika s. r. o.

sídlo : K Májovu 1244, 537 01 Chrudim

bylo provedeno posouzení shody jeho vlastností s požadavky technických předpisů, a to stanoveným postupem posouzení shody

a prohlašuje,

že výrobek je ve shodě se základními požadavky Směrnice 89/106/EHS v pozdějším znění, konkretizovanými harmonizovanou normou ČSN EN 1504: Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 3: Opravy se statickou funkcí a bez statické funkce a ve shodě s technickou dokumentací výrobce.
Výrobek splňuje všechny požadavky pro označení CE podle přílohy ZA harmonizované normy ČSN EN 1504-3:2005.

Systém řízení výroby byl certifikován úředně oznámeným orgánem:

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

Prosecká 811/76a

190 00 Praha 9

Pobočka 0500 – Předměřice nad Labem

(notifikovaná osoba 1020)

Certifikát systému řízení výroby č. 1020 – CPD – 050017667 ze dne 31.1.2011

Zpráva o dohledu č. 050-019162 ze dne 27.1.2012

BASF Stavební hmoty

Česká republika s.r.o.
537 01 Chrudim, K Májovu 1244
IČO: 492 86 242
DIČ: CZ49286242

13

V Chrudimi, dne 1. 2. 2012

.....
Ing. Jiří Litera
prokurista