

D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

PPO Postřelmov

Úprava prostor mobilních hrazení

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:
Dokumentace pro provádění stavby

DATUM:
01/2019



POVODÍ MORAVY, Dřevařská 932/11, 602 00 Brno



Ing. Vít Pučálek
M. BUREŠE 809, 572 01 POLIČKA
TEL.: +420 737 367 558, EMAIL: VIT.PUCALEK@EMAIL.CZ

Obsah

1.	SO 01 MOB 3-P – mobilní hrazení v délce 12 m (6 x 2 m) v ochranné zdi nad Postřelmovským potokem.....	3
2.	SO 02 Prostor mobilního hrazení MOB 4-P – mobilní hrazení v délce 8 m (4 x 2 m) v ochranné zdi pod MEP Postřelmov.....	4
3.	SO 03 Prostor mobilního hrazení MOB 2-MEP – mobilní hrazení vjezd š. 5,0 m (2,5 x 2 m) v oplocení MEP Postřelmov.....	5
4.	SO 04 Prostor mobilního hrazení MOB 1-MEP – mobilní hrazení vjezd š. 4,0 m (2 x 2 m) v oplocení MEP Postřelmov.....	5
5.	SO 05 Prostor mobilního hrazení MOB 2-P – mobilní hrazení vjezd š. 4,0 m (2 x 2 m) v ochranné zídce pod silnicí na Sudkov – u sportovního areálu	6
6.	SO 07 Prostor mobilního hrazení MOB 1-P (A) – mobilní hrazení (2 x 2 m) v ochranné zídce pod silnicí na Sudkov	6
7.	SO 06 Prostor mobilního hrazení MOB 1-P (B) – mobilní hrazení (3 x 2 m) v ochranné zídce pod silnicí na Sudkov	7
8.	Organizace výstavby.....	7
9.	Technické specifikace	7
9.1.	Beton	7
9.1.1.	Příprava, transport, ukládání a ošetření betonu.....	7
9.1.2.	Betonování za chladného počasí	10
9.1.3.	Bednění	10
9.1.4.	Betonářská výztuž	11
9.1.5.	Lomový kámen	11
9.1.6.	Pracovní a dilatační spáry	11
9.1.7.	Požadavky na pohledovost betonových konstrukcí	12
9.1.8.	Zkoušky betonových konstrukcí	12
9.2.	Zemní práce	13
9.2.1.	Obecné požadavky	13
9.2.2.	Výkopy na suchu	13
9.2.3.	Výkopy pod vodní hladinou	14
9.2.4.	Manipulace s ornici a podorniční vrstvou.....	15
9.2.5.	Nakládání s vodou	15
9.2.6.	Zásypy.....	15
9.2.7.	Úprava nebezpečných ploch.....	16
9.3.	Ocelové konstrukce.....	16
9.3.1.	Zámečnické výrobky	16
9.4.	Sanace ocelových konstrukcí.....	18
9.4.1.	Očištění na stupeň Sa 2,5.....	18
9.4.2.	Základový nátěr.....	18
9.4.3.	Podkladový nátěr.....	18
9.4.4.	Vrchní nátěr.....	18

1. SO 01 MOB 3-P – mobilní hrazení v délce 12 m (6 x 2 m) v ochranné zdi nad

Postřelmovským potokem

Prostor mobilního hrazení bude zúžen. Šířka po zúžení bude 7,6 m, zúžení bude v délce 4,4 m. Výška zúžení bude odpovídat výšce ochranné zdi, tedy 2,66 m. Parametry zúžení budou převzaty ze stávajícího tvaru ochranné zdi. Šířka přistavované zdi bude 0,33 m s rozšířením v patě o 0,31 m na výšku 1,17 m. Se základem bude přistavovaná zeď spojena pomocí rastru chemických kotev, stejně jako se stávající zdí. Přistavovaná zeď bude vybudována z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské výztuže B 500B (10 505). Od stávající zdi bude nově vybudovaná zeď oddělena dilatační spárou s těsněním z plechu a vyplněna extrudovaným polystyrenem tl. 20 mm. Povrch dilatační spáry bude opatřen penetračním nátěrem a flexibilním tmelem.

V prostoru pro osazování mobilního hrazení bude navýšena pata pro osazování mobilního hrazení. Toto navýšení bude provedeno o 0,66 m tak, aby prostor pro hrazení mobilními prvky měl výšku 2,0 m. Zároveň bude zamezeno k problematickému umístování spodních dílů mobilního hrazení, kdy dle provozních zkušeností docházelo k zakládání spodních dílů již do vody. Současně také bude možno bezproblémově navázat přísypy od zvýšené paty otevřeného okna na okolní terén. Navýšení paty pro osazování mobilních prvků bude šířky 0,84 m a výšky 0,66 m. Stávající šířku paty bude nutno zvětšit z důvodu dostatečného prostoru pro umístění kotevní desky slupice dodávané technologie mobilního hrazení. Aby bylo možno navázat na stávající konstrukci, bude nutno ručně odkopat vrstvu 0,3 m zeminy, která leží na stávající základové betonové konstrukci v místě rozšíření paty. Navýšení bude provedeno z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské výztuže B 500B. Hrany navýšení budou opatřeny opancěrováním z pozinkovaného L-profilu 3/100/100, aby nedocházelo k jejich poškození projíždějí technikou.

Navýšení paty pro osazování mobilního hrazení vyvolá nutnost provést terénní úpravy v návaznosti na okolní terén, aby bylo možno bezproblémově projíždět oknem hrazení. Terénní úpravy budou provedeny z deponované zeminy, kterou po dohodě poskytne obec Postřelmov. V prostoru od mobilního hrazení směrem k řece Moravě nejsou terénní úpravy součástí této projektové dokumentace. Tyto terénní úpravy provede obec Postřelmov.

Okno mobilního hrazení bude využíváno těžkou zemědělskou technikou. Vymezený pruh pro pojezd této techniky bude nutno provést tak, aby nedošlo k poškození nově vystaveného betonového prahu. V místě mezi prostorem mobilního hrazení a nájezdy na korunu hráze budou provedeny terénní úpravy tak, aby bylo zaručeno plynulé navázání nových konstrukcí na ty stávající a současně, aby úpravy zasahovaly pouze na pozemek ve vlastnictví investora. Pojezdová část bude řešena hutněným násypem, na který bude umístěna geotextilie a následně v tl. 150 mm proveden hutněný násyp z hrubého drceného kameniva frakce 32-63 mm. Na tento podsyp budou umístěny lomové výsivky fr. 0-22 mm v tl. 50 mm.

Stávající mobilní hrazení bude nahrazeno novými lehčenými hliníkovými profily. Tyto profily budou délky 1,9 m, výšky 0,2 m a tloušťky 0,10 m. Bude nutno zřídit nové vodící profily pro osazení hrazení a současně nové dosedací prahy s kotvami pro umístění mobilních sloupů hrazení. Celková výška hrazení bude 2,0 m. Pro umístění bočního vedení bude nutno provést přibetonávku na stávající opěrnou zeď. Tato přibetonávka bude

provedena z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské výztuže B 500B.

Provázání mezi stávající a novou konstrukcí bude provedeno pomocí rastru chemických kotev. Pracovní spára bude těsněna bobtnavým pásem.

Úpravy terénu, ve vazbě na navýšení dosedacího prahu mobilního hrazení, vyvolají nutnost přemístění jímky odvodňovacího propustu. Jinak by tento ztratil svojí funkci. Jímka bude přemístěna do paty nájezdu na korunu hráze. Kóta vtoku do jímky bude zachována na kótě 280,00 m n.m. Stávající jímka bude odstraněna a v tomto místě bude navázáno novým potrubím na stávající. Navázání na stávající potrubí bude provedeno pomocí vnitřní pružné spojky. S ohledem na fakt, že stávající potrubí s hrdlem je bez těsnění a hrdlo je zabetonováno (v případě bourání betonu podél trouby hrozí její prasknutí a nežádoucí stavební úpravy), není možno použít vnější spojku. Nové potrubí bude z betonových trub TBH-Q 60/250 s obetonováním vodostavebním betonem C 30/37 XF3 XC3 XA1, s vyztužením betonářskou výztuží B 500B z KARI sítě KY49, tloušťka obetonování bude na stěnách 0,15 m a ve dně 0,30 m. Navazující nová jímka bude mít otvor stejných půdorysných rozměrů tak, aby byla zachována její kapacita. Otvor jímky rozměrů 0,74 x 0,74 m bude zakryt česlicovou mříží. Tato mříž společně s rámem bude vybourána ze stávající jímky, sanována dle popsaného sanačního postupu a umístěna do nové jímky. Stěny jímky budou mít tloušťku 0,25 m, základ jímky bude hluboký 0,8 m. Jímka bude z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské oceli B 500B, z KARI sítě KY49.

2. SO 02 Prostor mobilního hrazení MOB 4-P – mobilní hrazení v délce 8 m (4 x 2 m) v ochranné zdi pod MEP Postřelmov

V tomto prostoru dojde k navýšení paty pro ukládání mobilního hrazení. Navýšení bude provedeno na výšku rozšíření opěrné zdi u spodního líce. Navýšení paty pro osazování mobilních prvků bude šířky 0,84 m a výšky 0,90 m. Stávající šířku paty bude nutno zvětšit z důvodu dostatečného prostoru pro umístění kotevní desky slupice dodávané technologie mobilního hrazení. Aby bylo možno navázat na stávající konstrukci, bude nutno ručně odkopat vrstvu 0,3 m zeminy, která leží na stávající základové betonové konstrukci v místě rozšíření paty. Navýšení bude provedeno z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské výztuže B 500B. Hrany navýšení budou opatřeny opancéřováním z pozinkovaného L-profilu 3/100/100, aby nedocházelo k jejich poškození projíždějí technikou.

Stávající mobilní hrazení bude nahrazeno novými lehčenými hliníkovými profily. Tyto profily budou délky 1,9 m, výšky 0,2 m a tloušťky 0,1 m. Bude nutno zřídit nové vodící profily pro osazení hrazení a současně nové dosedací prahy s kotvami pro umístění mobilních sloupů hrazení. Celková výška hrazení bude 1,4 m.

Pro umístění bočního vedení bude nutno provést přibetonávku na stávající opěrnou zeď. Tato přibetonávka bude provedena z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské výztuže B 500B.

Provázání mezi stávající a novou konstrukcí bude provedeno pomocí rastru chemických kotev. Pracovní spára bude těsněna bobtnavým pásem. Navýšení paty pro osazování mobilního hrazení vyvolá nutnost provést terénní úpravy v návaznosti na okolní terén, aby bylo možno bezproblémově projíždět oknem hrazení. Po obou stranách

okna mobilního hrazení nejsou terénní úpravy součástí této projektové dokumentace. Tyto terénní úpravy provede obec Postřelmov. Okno mobilního hrazení bude využíváno těžkou zemědělskou technikou.

3. SO 03 Prostor mobilního hrazení MOB 2-MEP – mobilní hrazení vjezd š. 5,0 m (2,5 x 2 m) v oplocení MEP Postřelmov

V tomto prostoru dojde k dostavbě ochranné zdi. Stávající vjezdová brána bude demontována, dojde k dobetonování ochranné zdi, znovu umístění vjezdové brány a terénním úpravám pro navázání na stávající okolní terén, respektive areálovou komunikaci.

Dobetonování zdi bude provedeno v rozměrech stávající zdi tak, aby došlo k plynulému navázání nové a staré konstrukce. Šířka zdi bude 0,74 m a výška dobetonávky bude 1,04 m. Celková délka dobetonovaného okna bude 5,0 m. Bude použit vodostavební beton C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské výztuže B 500B.

Navázání nové a staré konstrukce bude pomocí chemických kotev.

Brána bude včetně sloupů demontována, sanována, popřípadě nevhodné konstrukce – deformované nebo zkorodované – nahrazeny a brána bude umístěna zpět. Pro sloupy brány budou vybetonovány základové patky z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1, do kterých budou sloupy kotveny. Konstrukce brány bude plynule navazovat na stávající oplocení areálu Slovákých strojů. V místě navýšení terénu bude navýšeno oplocení pomocí plechu tvaru trojúhelníku kotveného do betonu stávajícího oplocení.

Terénní úpravy budou provedeny tak, aby plynule navazovaly na stávající okolní terén. V prostoru mimo areál strojů se jedná o nezbytnou terénní úpravu. Dojde k navázání na terén louky rampou ve sklonu 1:8 pro snadný pohyb techniky. Terénní úpravy budou provedeny z deponované zeminy, kterou po dohodě poskytne obec Postřelmov.

V areálu Slovákých strojů dojde k nezbytnému navázání na stávající areálovou komunikaci. V rámci terénních úprav dojde ke zvednutí poklopu revizní šachty dešťové kanalizace. Toto zvednutí poklopu bude provedeno vyrovnávacími prstenci. Pojezdová část bude řešena hutněným násypem, na který bude umístěna geotextilie a následně v tl. 150 mm proveden hutněný násyp z hrubého drceného kameniva frakce 32-63 mm. Na tento podsyp budou umístěny lomové výsivky fr. 0-22 mm v tl. 50 mm.

4. SO 04 Prostor mobilního hrazení MOB 1-MEP – mobilní hrazení vjezd š. 4,0 m (2 x 2 m) v oplocení MEP Postřelmov

V tomto prostoru mobilního hrazení je v současnosti trvale umístěno mobilní hrazení z dřevěných hranolů. Tyto hranoly jsou vystaveny klimatickým vlivům a jejich pevnost a životnost jsou těmito jevy výrazně narušeny. Dojde k výměně za nové hradící prvky.

Nové hradící prvky budou prefa prvky z železobetonu. Hradící pole bude s použitím stávajícího osazeného sloupku rozděleno na dvě šířky cca 2,05 m. Prefa prvky budou rozměrů 2,0 x 1,0 x 0,10 m. Pro umístění prefa hradících prvků budou použity stávající vodící prvky – v ochranné zdi jsou to profily U140 a v ose pole je to mobilní slupice do stávající kapsy (původní systém hrazení). Po osazení slupice stávajícího systému hrazení bude tento utěsněn studnařskou montážní pěnou. Jedná se o těsný spoj, který je možno při každé potřebné

manipulaci možno znovu obnovit. Stávající ocelové konstrukce budou povrchově ošetřeny dle technologického postupu. Pro manipulaci s betonovými hradidly budou prefa prvky vybaveny deha úchyty nosnosti 1,3 t. Na lících, kde profily budou procházet vodícími drážkami a na dosedacím prahu, budou tyto opatřeny opancérováním z pozinkovaného plechu tl. 5 mm, aby nedocházelo k poškození betonu.

Těsnění hrazení bude provedeno tak, jak je naznačeno ve výkrese D.10. Na stávající konstrukce – slupice a opěrné zdi bude přikotveny závitové tyče tak, aby na ně mohlo být přichyceno pryžové těsnění dle výkresu – zakázková výroba. Těsné spoje budou provedeny v lících prefa prvků a v patě. Pryžové těsnění musí být vyrobeno z materiálu, který je odolný vůči působení slunečního záření.

5. SO 05 Prostor mobilního hrazení MOB 2-P – mobilní hrazení vjezd š. 4,0 m (2 x 2 m) v ochranné zídce pod silnicí na Sudkov – u sportovního areálu

Stávající mobilní hrazení bude nahrazeno novými lehčenými hliníkovými profily. Tyto profily budou délky 3,75 m, výšky 0,2 m a tloušťky 0,10 m. Bude nutno zřídit nové vodící profily pro osazení hrazení. Celková výška hrazení bude 0,8 m. Pro umístění bočního vedení bude nutno provést přibetonávku na stávající opěrnou zeď. Tato přibetonávka bude provedena z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské výztuže B 500B. Provázání mezi stávající a novou konstrukcí bude provedeno pomocí rastru chemických kotev. Pracovní spára bude těsněna bobtnavým pásem. Z důvodu použití systémového hrazení dané výšky – 0,2 m, bude nutno navýšit prostor umístění vodících drážek o 0,06 m. Nadbetonávka bude ve stejných parametrech jako přibetonávka.

6. SO 07 Prostor mobilního hrazení MOB 1-P (A) – mobilní hrazení (2 x 2 m) v ochranné zídce pod silnicí na Sudkov

V tomto prostoru dojde k výměně stávajících hradicích prvků – dřevěných hranolů – za nové prefa železobetonové hradicí prvky.

Nové hradicí prvky budou prefa prvky z železobetonu. Hradicí pole bude s použitím stávajícího osazeného sloupku rozděleno na dvě šířky cca 2,05 m. Prefa prvky budou rozměrů 2,0 x 1,0 x 0,10 m. Pro umístění prefa hradicích prvků budou použity stávající vodící prvky – v ochranné zdi jsou to profily U140 a v ose pole je to mobilní slupice do stávající kapsy (původní systém hrazení). Po osazení slupice stávajícího systému hrazení bude tento utěsněn studnařskou montážní pěnou. Jedná se o těsný spoj, který je možno při každé potřebné manipulaci možno znovu obnovit. Stávající ocelové konstrukce budou povrchově ošetřeny dle technologického postupu. Pro manipulaci s betonovými hradidly budou prefa prvky vybaveny deha úchyty nosnosti 1,3 t. Na lících, kde profily budou procházet vodícími drážkami a na dosedacím prahu, budou tyto opatřeny opancérováním z pozinkovaného plechu tl. 5 mm, aby nedocházelo k poškození betonu.

Těsnění hrazení bude provedeno tak, jak je naznačeno ve výkrese D.10. Na stávající konstrukce – slupice a opěrné zdi bude přikotveny závitové tyče tak, aby na ně mohlo být přichyceno pryžové těsnění dle výkresu – zakázková výroba. Těsné spoje budou provedeny v lících prefa prvků a v patě. Pryžové těsnění musí být vyrobeno z materiálu, který je odolný vůči působení slunečního záření.

7. SO 06 Prostor mobilního hrazení MOB 1-P (B) – mobilní hrazení (3 x 2 m) v ochranné zídce pod silnicí na Sudkov

Tento prostor pro mobilní hrazení je v současnosti do tvaru L. Osazují se zde 3 sloupky mobilního hrazení, prostor mobilního hrazení je rozdělen na 4 pole. Návrh řeší zjednodušení manipulace s mobilním hrazením – ochrannou zeď prodloužit a mobilně hradit pouze otevřené pole přes místní komunikaci.

Prodloužení ochranné zdi je navrženo v délce 4,5 m. V současnosti je v celém poli pro hrazení umístěna základová patka s dosedacím prahem. Na tuto patku bude vybudována prodloužená ochranná zeď. Ta bude z vodostavebního betonu C 30/37 XF3 XC3 XA1 s vyztužením z betonářské oceli B 500B. Parametry ochranné zdi budou stejné jako u zdi stávající. Výška zdi bude 1,0 m a šířka 0,30 m. Zeď bude plynule navázána na stávající a se stávajícími betonovými konstrukcemi provázána chemickými kotvami. Od stávající zdi bude nově vybudovaná zeď oddělena dilatační spárou s těsněním z plechu a vyplněna extrudovaným polystyrenem tl. 20 mm. Povrch dilatační spáry bude opatřen penetračním nátěrem a flexibilním tmelem. Na konci prodloužení zdi bude vytvořen ozub pro umístění drážek hliníkového mobilního hrazení. Drážka bude v parametrech dle dodané technologie hrazení.

Na západní straně mobilního hrazení přes místní komunikaci je ve stávající ochranné zdi umístěna drážka pro umístění stávajícího mobilního hrazení. Před tuto drážku bude přibetonována nová drážka dle dodávky technologie hrazení. Přibetonávka bude o 20 cm a nebude zasahovat do průjezdného profilu stávající místní komunikace. Průjezdná šířka zde bude 3,60 m. Budou zde použity nové hliníkové profily pro hrazení. Celková výška hrazení 1,0 m umožní použít hradící prvky v celé délce. Profily budou výšky 0,2 m a tloušťky 0,1 m. Stávající ocelové konstrukce budou povrchově ošetřeny dle technologického postupu.

8. Organizace výstavby

Je nutné dodržet schválený harmonogram prací, který předloží zhotovitel investorovy ke schválení. V jednom okamžiku bude nefunkční pouze vždy jenom jedno okno mobilního hrazení. Ostatní bude možno zahradit stávajícím systémem hrazení, či nově navrženým. Hrazení okna, na kterém nebude možno použít mobilní hrazení, bude v případě hrozící povodně hrazeno zhotovitelem stavby. Toto řešení bude odsouhlaseno správcem toku Moravy (Povodí Moravy).

9. Technické specifikace

9.1. Beton

9.1.1. Příprava, transport, ukládání a ošetření betonu

V době provádění betonových konstrukcí bude zhotovitel měřit a zaznamenávat do stavebního deníku teplotu:

- vzduchu dle dále uvedených pokynů,

Čerstvý beton dodávaný na stavbu bude vždy v souladu s ČSN EN 206-1 a specifikacemi uvedenými ve výkresové dokumentaci. Soulad dodaného materiálu s požadavky bude prokazován dodacími listy, certifikáty a kontrolními zkouškami pevnosti betonu prováděnými dodavateli betonu.

Transport a ukládání betonu a provádění betonových konstrukcí bude plně v souladu s ČSN EN 13670. Zvláště je nutno dbát na správné ukládání, hutnění a ošetřování.

Před zahájením realizace betonových konstrukcí navrhne zhotovitel hlavní a záložní zdroj betonové směsi a zajistí jeho odsouhlasení s investorem.

Výrobce betonu musí splňovat ČSN EN 206-3 a musí mít zaveden systém managementu řízení podle ČSN ISO 9002.

Zhotovitel provede návrh receptury betonu a zajistí jeho odsouhlasení s investorem. Dle zvážení zhotovitele mohou být navrženy rozdílné receptury pro betonáž v běžných klimatických podmínkách a pro betonáž v chladném počasí (viz dále), v tomto případě bude součástí receptury i vymezení klimatických podmínek směrodatných pro rozhodnutí o použití jedné z receptur. Receptura betonu bude dále obsahovat omezení pro maximální dobu mezi dokončením výroby, uložením a zhutněním a omezení pro nejdelší přípustnou prodlevu mezi dvěma po sobě následujícími dodávkami betonu v rámci jednoho záběru.

Při návrhu receptury bude zohledněno a prokázáno splnění požadavků DPS na vodotěsnost a mrazuvzdornost betonových konstrukcí a životnost betonových konstrukcí >100 let (viz ČSN EN 206-1).

Při realizaci konstrukcí s objemem jednoho záběru betonáže >2,5 m³ bude použito výhradně transportbetonu, doprava betonu z výroby na staveniště bude prováděna autodomíchávači.

Pro každou dodávku betonu zajistí zhotovitel technický list a jeho archivaci. Dodací list bude obsahovat tyto informace: druh a popis betonu, podmínky a požadavky na zpracovatelnost, nejvyšší přípustnou hodnotu vodního součinitele, nejmenší přípustný obsah cementu, skutečný obsah cementu, čas ukončení výroby, čas naložení, čas příjezdu na staveniště, objem betonu v dodávce, zrnitostní složení kameniva, názvy, charakteristiky a množství příměsí, umístění betonu v konstrukci (stavební objekt, dilatační blok, záběr betonáže) a teplotu betonu (3 naměřené hodnoty + aritmetický průměr) - viz výše.

Po ukončení procesu výroby betonové směsi není přípustná žádná další úprava směsi (přidávání vody, příměsí, atd.). Během transportu musí být beton bez přerušení promícháván. Doba mezi ukončením výroby, uložením a zhutněním betonu nesmí překročit lhůtu vymezenou v receptuře, tato lhůta musí zohledňovat i možná rizika zdržení během dopravy a ukládání.

Maximální doba mezi dokončením výroby betonu a jeho uložením bude 45 minut při teplotě vzduchu >25°C a 90 minut při teplotě vzduchu <25°C.

Termín zahájení betonáže každého záběru dohodne zhotovitel s objednatelem v předstihu nejméně 5 pracovních dní.

Ukládání betonu v rámci jednoho záběru je možné až po odsouhlasení konstrukce, tvaru a polohy výztuže, bednění a dalších zabetonovaných prvků.

Během dopravy a ukládání betonu bude důsledně zabráněno jeho znečištění, nebo kontaminaci (hlína, déšť, prach, organické příměsí, atd.) rozměšování, nebo úbytku příměsí.

Při ukládání betonu je jakákoliv manipulace, nebo posun výztuže a dalších zabudovávaných prvků nepřipustná.

Zhutnění betonu bude provedeno výhradně před zahájením jeho tuhnutí. Hutnění a vibrace nesmí být používány k urychlení natékání betonu do bednění.

Lhůty pro odbednění a následné ošetřování vodotěsných betonových dílů je třeba sladit tak, aby byl beton v návaznosti na betonáž chráněn min. 3 dny před náhlým ochlazením a min. 7 dní před vysušením. Doporučuje se ponechat bednění maximálně dlouhou dobu.

Pracovní spáry se před pokračující betonáží musí řádně očistit a navlhčit.

Ošetření nebedněných ploch – ihned po betonáži se na plochu čerstvého betonu nanese vhodný světlý ošetřovací prostředek proti vysychání záměsové vody (dvojnásobný postřik). 12 až 24 hod po uložení betonu bude nanesen ošetřovací prostředek ještě jednou.

Betonové plochy budou ihned po odbednění opatřeny zakrytím ze světlého materiálu, a budou udržovány zakryté až do stáří betonu 7 dnů. Zakrytí je třeba provést tak, aby bylo zabráněno pohybu vzduchu (průvanu) v blízkosti betonu.

Při teplotě čerstvého betonu $>32^{\circ}\text{C}$, nebude prováděna betonáž.

Maximální teplota vzduchu pro betonáž nesmí přesáhnout 30°C .

Pro dosažení lepší duktility betonu je přípustné použití PP vláken do betonové směsi v množství cca 900 g/m^3 .

Ukládání betonu během jednoho záběru bude prováděno plynule, nejdelší přípustné přerušení betonáže (doba mezi dvěma po sobě následujícími dodávkami betonu) nepřekročí lhůtu definovanou v receptuře.

Případné opravy povrchu betonu je možné provádět na základě souhlasu objednatele.

Realizace betonových konstrukcí bude provedena v souladu s plánem jakosti dle EN 13670-1 (73 2400), kontrolní třída betonových konstrukcí: 2.

Po dokončení budou mít geometrické parametry ŽB konstrukcí odpovídat ČSN EN 13670, třída tolerancí 1. Provádění ŽB konstrukcí bude z hlediska přesnosti odpovídat ČSN 73 0210-1,2, kontrolní třída bude 2.

Po celou dobu provádění betonářských prací bude zhotovitel nejméně jednou denně provádět záznamy o jejich průběhu. Záznamy budou obsahovat informace o termínu betonáže, meteorologických a klimatických podmínkách, teplotách vzduchu, umístění jednotlivých dodávek (specifikovaných odkazy na dodací listy), atd. Rozsah záznamů navrhne zhotovitel před zahájením stavebních prací a zajistí jeho odsouhlasení objednatelem, záznamy budou k dispozici objednateli a jejich předání objednateli bude součástí přejímky betonových konstrukcí.

Vodorovné betonové konstrukce budou provedeny se sklonem 1% tak, aby nemohly vzniknout plochy, kde se bude zadržovat srážková voda a případně bude docházet k nepřipustnému namrzání povrchu betonu.

9.1.2. Betonování za chladného počasí

Pro betonáž v chladném počasí (tzn. průměrná denní teplota $< 8^{\circ}\text{C}$) musí zhotovitel při provádění betonáže a souvisejících činností (příprava betonové směsi, transport a ukládání betonu, ošetřování uloženého betonu, atd.) respektovat tyto podmínky:

- Betonovat pouze na konstrukce (včetně bednění) s povrchovou teplotou $>0^{\circ}\text{C}$.
 - Betonovat pouze pokud min. teplota vzduchu v prostoru betonáže během posledních 24 hod. před zahájením ukládání směsi neklesla pod 0°C .
 - Všechny složky betonové směsi:
 - zbavit ledu, námrazy, nebo sněhu,
 - budou mít teplotu $>0^{\circ}\text{C}$.
 - Teplota betonové směsi bude v okamžiku ukládání $>10^{\circ}\text{C}$. Pro splnění tohoto kritéria je možné ohřát záměsovou vodu, nebo kamenivo. Teplota záměsové vody nesmí překročit 60°C .
 - Teplota povrchu uloženého betonu:
 - po dobu prvních 4 dní po uložení musí být $>+5^{\circ}\text{C}$
 - nesmí klesnout o více než $10^{\circ}\text{C}/24$ hod
 - po dobu 7 dní po uložení nesmí být $<0^{\circ}\text{C}$
 - Pro ošetřování povrchu betonu nebude použita voda, ani prostředky na bázi vody, pokud teplota vzduchu bude $<5^{\circ}\text{C}$
 - V případě, že dojde k poškození betonových konstrukcí mrazem, musí být tyto konstrukce odstraněny, novou betonáž je možné zahájit po odsouhlasení objednatelem.
- Při nesplnění podmínek uvedených v této kapitole může TDI rozhodnout o odstranění a znovuprovedení vybrané části konstrukce na náklady zhotovitele (i opakovaně).

9.1.3. Bednění

V maximálním možném rozsahu bude použito systémové bednění s plošnými dílci a minimem spar. Bednění bude prostorově tuhé a hrany bude mít srovnáno tak, aby bylo možné dosáhnout požadované přesnosti betonových konstrukcí a současně aby bylo zabráněno vytékání záměsové vody, nebo cementové malty spárami. Případné použití jiného než uvedeného bednění bude možné pouze po odsouhlasení investorem, požadavky na přesnost provedení bednění i výsledné betonové konstrukce jsou stejné, jako u betonáže pomocí systémového bednění.

Bednění bude provedeno tak, aby bylo možné jej odstranit bez vibrací, otřesů, nebo poškození betonových konstrukcí.

Odbedňování bednění bude zahájeno nejdříve 72 hodin po uložení betonu, o zahájení odbedňování bude zhotovitel informovat objednatele v předstihu nejméně 24 hod.

Případné opravy betonových konstrukcí je možné provádět až po odsouhlasení rozsahu a technologie oprav objednatelem.

Není přípustné použití úvazků výztuže v krycí vrstvě výztuže.

Není přípustné použití dodatečně těsněných otvorů v betonových konstrukcích.

Všechny vzniklé nechráněné viditelné hrany budou, není-li ve výkresech označeno jinak, zkoseny vložením trojúhelníkové lišty a to i na povrchu dilatačních spár (25 mm x 25 mm).

9.1.4. Betonářská výztuž

Betonářská výztuž bude tvořena výhradně prutovou výztuží B500B (10 505 (R)) a sítěmi typu KARI.

Pro stabilizaci výztuže během betonáže budou použity výhradně stabilizační a distanční prvky odsouhlasené objednatelem.

Úprava tvaru a rozměrů výztuže bude prováděna výhradně při teplotě $>5^{\circ}\text{C}$. Ohýbání výztuže bude provedeno dle ČSN EN 13670.

Zhotovitel stavby nechá vypracovat dílenskou dokumentaci – výkres tvaru a výztuže navazující na schéma vyztužení v DPS. Při návrhu výztuže budou dodrženy platné normy v době zpracování PD.

9.1.5. Lomový kámen

Kamenivo musí splňovat požadavky kladené na vodohospodářské stavby ČSN 72 1504 – Lomový kámen a ON 73 6821. Kámen musí být I. třídy, tj. o min. pevnosti v tlaku 1100 kp/cm^2 , max. nasákavosti 1,5 % hmotnosti a součinitele odolnosti proti mrazu při 25 zmrazovacích cyklech 0,75. Kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrusu a proti agresivitě vody. Měrná hmotnost by měla být min. $2,15 \text{ t/m}^3$.

9.1.6. Pracovní a dilatační spáry

Dělení konstrukce na bloky a poloha dilatačních spár je uvedena v dokumentaci k provádění stavby schválené investorem.

Betonování jednotlivých bloků musí být prováděno nepřetržitě až po spáru.

Povrch jakéhokoliv betonu, na který má být uložen čerstvý beton, musí být zbaven výkvětů cementu a zdrsňen tak, že hrubé kamenivo se obnaží, avšak nenaruší. Povrch spáry musí být zdrsňen a očištěn tlakovou vodou bezprostředně před ukládáním čerstvého betonu.

Umístění spár a pořadí ukládání betonu bude provedeno tak, aby se minimalizovalo smršťování a teplotní napětí betonu.

Pokud návrh spáry obsahuje průběžné těsnění, musí být beton okolo zapuštěné části těsnícího pásu správně zpracovaný a nesmí obsahovat dutiny či hnízda. Vyčnívající část těsnícího pásu musí být chráněna před poškozením v průběhu postupu práce a, v případě gumy a plastu, před světlem a teplem.

Spáry mezi jednotlivými bloky budou těsněny těsnícími pryžovými pásy pro těsnění pracovních, resp. dilatačních spár.

9.1.7. Požadavky na pohledovost betonových konstrukcí

Pohledovou kvalitou betonových konstrukcí (v int. a ext.) se rozumí splnění následujících podmínek:

1. budou použity betonové distanční prvky pro vymezení krytí výztuže, které budou před uložením navlhčeny.
2. bednění bude ošetřeno nešpinícími odbedňovacími prostředky.
3. pohledovou kvalitou betonových konstrukcí se rozumí provedení betonáže do nového celistvého a neporušeného systémového bednění s pravidelným spárořezem. Betonová směs musí být plastifikovaná a dokonale zhutněná, kaverny po odbednění nejsou přípustné. Povrch bude zbaven opatrně větších nálitků odříznutím nebo odbroušením, sekání není přípustné. Jakékoliv vyspravování betonového povrchu tmelem nebo stěrkami není přípustné, jakékoliv zasahování do povrchu betonu po odbednění je nutno konzultovat s projektantem.
4. před zahájením betonáže předloží dodavatel vzorek pohledového betonu o rozměrech min. 1000x1000 mm. Vzorek musí být odsouhlasen autorským dozorem a investorem.
5. povrch betonu po odbednění již nevyžaduje žádnou další úpravu, dutiny, hnízda a kaverny se nepřipouštějí.
6. povrch bude s jednotnou barvou, odstínem a strukturou.
7. povrchy musí být souosé, jednotné, uzavřené, rovné a bez větších pórů, max. hloubka pórů může být 5 mm a průměr 10 mm (nebo max. plocha 0,8 cm²), přípustný plošný výskyt vzduchových pórů nebo bublin (kaveren) o ploše od 0,5 do 0,8 cm² v betonu je max. 10 ks na 1 m² povrchu.
8. dodavatel před zahájením prací předloží výkres bednění - spárořez bude odsouhlasen projektantem a investorem.
9. při napojování jednotlivých záběrů vkládat trojúhelníkové lišty (max. 10 x 10 mm) aby detail byl co nejčistší.
10. vysprávký na veškerých površích je možno provádět pouze po dohodě s architektem. Přesný způsob bude předem vzorkován a odsouhlasen architektem a investorem. Povrch pláště bednění bude tvořen hladkým nesavým povrchem překližkové desky.
11. užití velkoplošných prvků, nenápadné spáry mezi prvky.
12. doplňování bednění pruhy prken nebo klíny není přípustné!
13. nejsou přípustná zbarvení rží, různorodostí pláště bednění, neodborným následným opracováním betonu, přísadami různého původu, různobarevné pruhy (armování).
14. tvorba map a mramorování není přípustné!
15. rozdíly barevnosti povrchu způsobené znečištěním nebo špatně uskladněným bedněním jsou nepřípustné.
16. bezprašná povrchová úprava kompletním nátěrovým systémem (penetrace, 2x nátěr) transparentní, matný.

9.1.8. Zkoušky betonových konstrukcí

Četnost odebíraných vzorků, četnost a druh zkoušek bude proveden dle normy EN 13670 (ČSN 73 2400) -
Provádění a kontrola betonových konstrukcí.

9.2. Zemní práce

9.2.1. Obecné požadavky

Před prováděním výkopů budou vytýčeny veškeré podzemní sítě za účasti jejich správců. Při provádění výkopů v blízkosti podzemních vedení nebo při jejich křížení bude postupováno podle podmínek jejich vlastníka nebo správce.

Zatřídění hornin je uvedeno v dokumentaci stavby podle výsledků geotechnického průzkumu. Případný nesoulad mezi třídou těžitelnosti uvedenou v dokumentaci stavby a skutečností řeší v průběhu zemních prací objednatel stavby.

Těžitelnost je uvedena v soupisu prací a dodávek.

Dělení dle ČSN 73 3050:

Třída 1. - rozpojování pomocí lopaty, nakladače

Třída 2. - rozpojování pomocí rýče, nakladače

Třída 3. - rozpojování pomocí krumpáče, rypadla

Třída 4. - rozpojování pomocí klínu, rypadla

Třída 5. - rozpojování pomocí rozrývače, těžkého rypadla

Třída 6. - rozpojování pomocí těžkého rozrývače, trhaviny

Třída 7. - rozpojování pomocí trhaviny

Při provádění zemních prací je nutno sledovat shodu zastižených a předpokládaných geologických a hydrogeologických poměrů. Zjištěné odchylky od zadání a předpokladů návrhu je nutno neprodleně předat projektantovi k posouzení jejich vlivu na návrh.

9.2.2. Výkopy na suchu

Výkopové práce budou prováděné strojně. Pokud bude úroveň základové spáry poškozena ze strany dodavatele, provede tento na vlastní náklady odstranění materiálu, který bude dle názoru investora či jeho zástupce shledán nevhodným a nahradí jej podkladním betonem.

Základová spára pod stavebními objekty bude na vyzvání dodavatele přebírána zástupcem investora před zahájením následných prací.

Dodavatel může připravit a navrhnout zástupci investora Specifikaci metody pro provádění výkopů, v případě odlišného řešení než je uvedeno v projektu. Dodavatel následně navrhne podrobně předpokládané metody dočasných prací pro zajištění výkopů během všech etap výstavby. Ty budou v souladu s příslušnými předpisy a normami pro daný typ činnosti.

Při provádění výkopů mimo stávající zpevněné plochy odstraní dodavatel nejdříve travní porost a ornici v šířce výkopu a materiál uloží odděleně od ostatního výkopku na předem určenou mezideponii pro pozdější využití.

Dodavatel zajistí, že přebytečný výkopek a jiný odpadový materiál bude uložen pouze na povolené skládky. O uložení na povolenou skládku dodá dodavatel technickému dozoru stavebníka patřičný doklad. Na dokladu bude specifikováno množství a typ odpadu dle zákona o odpadech.

Veškerý vytěžený materiál bude uložen tak, aby nebyl navršen na ornici. Ornice bude zajištěna proti destrukci a odcizení.

Pažení stěn výkopů zajistí zhotovitel všude, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí, kde je to předepsáno zadávací dokumentací anebo určeno objednatelem viz BOZP. Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopu, zabránit poklesu okolního území a zabránit ohrožení stability stávajících nebo budovaných okolních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí poskytnout potřebný manipulační prostor pro provádění stavebních prací.

Po ukončení prací bude pažení i jeho zajištění odstraněno (pokud není jinak uvedeno). Odstranění se provede takovým způsobem, aby nedošlo k poškození objektu nebo potrubí.

Materiál prohrábek dna koryta bude posouzen dle ust. § 2 odst. 1 písm. i) zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

9.2.3. Výkopy pod vodní hladinou

Výkopové práce budou prováděné strojně bez použití trhavin.

Výkopy zahrnují rozpojení hornin, odebrání výkopku, naložení na dopravní prostředek a odvezení do potřebné vzdálenosti. Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, inženýrských sítí a zařízení, které nejsou určeny k odstranění.

O provádění výkopových prací musí být TDS (technický dozor stavebníka) průběžně informován.

Dodavatel může připravit a navrhnout zástupci investora specifikaci metody pro provádění výkopů, v případě odlišného řešení než je uvedeno v projektu. Dodavatel následně navrhne podrobně předpokládané metody dočasných prací pro zajištění výkopů během všech etap výstavby.

Dodavatel zajistí, že přebytečný výkopek a jiný odpadový materiál bude uložen pouze na povolené skládky. O uložení na povolenou skládku dodá dodavatel technickému dozoru stavebníka patřičný doklad. Na dokladu bude specifikováno množství a typ odpadu dle zákona o odpadech.

Veškerý vytěžený materiál bude uložen tak, aby nebyl navršen na ornici.

9.2.4. Manipulace s ornici a podorniční vrstvou

Sejmutá ornice i podorniční vrstva budou uloženy na oddělených skládkách v areálu ZS nebo přímo odvezeny příjemci dle pokynů investora, nebo budou dočasně uloženy na pozemcích určených investorem. *Ornice bude zajištěna proti destrukci a odcizení.*

Ornice bude sejmuta v jedné vrstvě tl. 0,15 m.

Podorniční vrstva bude sejmuta v jedné vrstvě tl. až 0,15 m.

Celkem je tedy uvažována tl. sejmutí ornice 0,3 m - na pozemcích určených investorem pro možné uložení zeminy v k.ú. Postřelmov .

Ornice a podorniční vrstva budou uloženy odděleně. V případě skladování delším než

12 měsíců bude ornice vždy nejméně po 12 měsících přemístěna v souladu se zněním předpisů o ochraně zemědělského půdního fondu.

Deponie ornice a podorniční vrstvy budou vrstveny do max. výšek 2,50 m.

Všechny plochy pro rozprostření ornice budou nakypřeny do hloubky 50 mm před rozprostřením ornice. Dodavatel zajistí, že v prostoru nebudou podzemní vedení, která by mohla být poškozena, před prováděním této činnosti.

9.2.5. Nakládání s vodou

Dodavatel zabráni hromadění vody ve stavební jámě. Voda prosakující nebo svedená do stavební jámy bude drénována a odčerpána.

Dodavatel předloží zástupci investora podrobně zpracovanou použitou metodiku pro odvodnění stavební jámy včetně návrhu umístění čerpacích studní, a svodných drénů a příkopů.

Během výstavby díla dodavatel zajistí, že úroveň podzemní vody ve stavební jámě bude dostatečně snížena pod navrženou úroveň základové spáry.

Dodavatel přijme veškerá nezbytná opatření, aby zabránil zvýšení hladiny podzemní vody ve stavební jámě během výstavby objektů do doby než bude dosažena dostatečná hmota objektu nebo zásypu vylučující jakékoli účinky vztlaku.

Investor stavby nenese náklady za užití nevhodné metodiky odvodnění stavební jámy.

9.2.6. Zásypy

Zásypy budou, kdekoliv je to možné, provedeny okamžitě po ukončení předcházející činnosti. Zásypy nebudou provedeny dokud dílo určené k zasypání, nedosáhne pevnosti dostatečné k přenesení zátěže.

Zásypy budou provedeny takovým způsobem, aby se zabránilo nerovnoměrnému rozložení zatížení nebo poškození konstrukcí.

Tam, kde se má odstranit pažení, bude pokud možno odstraňováno souběžně s postupem zásypu takovým způsobem, aby byla minimalizována možnost zřícení stěn.

Zásypový materiál bude hutněn ve smyslu ČSN 73 6133.

Před zahájením výstavby dodavatel provede hutnící zkoušky na materiálu zamýšleném pro použití jako zásyp a to pouze pro ty konstrukce, kde je to předepsáno v projektu.

Tam, kde je specifikován stupeň zhutnění zásypu, použije dodavatel takovou metodu

a takové zařízení, které je nezbytné pro dosažení specifikovaného zhutnění.

Zásypy budou v místech předepsaných projektem hutněny na hodnotu alespoň 95% modifikované Proctorovy suché objemové hmotnosti.

Dodavatel bude vykonávat pečlivou kontrolu vlhkosti zásypu nebo násypů před a během hutnění.

Tam, kde bude zásyp prováděn přímo na kontaktu s objekty, bude prováděn takovým způsobem, aby nedošlo k poškození objektů. Zásyp bude prováděn ve vrstvách maximální síly 500 mm a hutněn strojním zařízením maximální hmotnosti 1 t. Zásyp nebude prováděn, dokud nebude odstraněno bednění atd. a dokud objekt nedosáhne dostatečné pevnosti, která odolá zatížení vyvolanému zásypem a hutnícím zařízením.

Líc betonových konstrukcí na styku se zemním obsypem/zásypem musí být před realizací hutněných vrstev obsypu/zásypu hladký, zbaven nečistot a upraven „pačokování“ – nátěrem jílovým mlékem.

9.2.7. Úprava nezpevněných ploch

V závěru prací na nezpevněném povrchu dodavatel povrch dotčených ploch urovná a odstraní kameny a cizorodé materiály větší než 50 mm.

Na urovnanou plochu, která má být zatravněna, bude uložena vrstva humusu o tl. 0.15 m. Před osetím travním semenem bude plocha ošetřena herbicidním přípravkem. Osetí travním semenem bude provedeno ve vegetačním období.

Dodavatel zajistí na své náklady znovuosetí ploch, kde podle názoru zástupce investora travní porost nevrátil přiměřeně dobře.

9.3. Ocelové konstrukce

9.3.1. Zámečnické výrobky

Pro konstrukce budou použity materiály:

- ocel třídy 11
- nerezová ocel třídy 17

Výrobky z oceli třídy 11 budou otryskány na stupeň 21/2 a opatřeny protikorozní povrchovou úpravou.

Veškeré ocelové prvky jsou navrženy z oceli S235 a jsou v žárově zinkovaném provedení dle platných ČSN, není-li uvedeno jinak.

Výrobky, určené k žárovému pozinkování, je třeba konstruovat a vyrábět tak, aby byly pro zinkování vhodné. Výrobky s dutými prostory vyžadují odvětrávací a výtokové otvory.

Zboží určené k žárovému zinkování musí odpovídat požadavkům dle normy ČSN EN ISO 1461 pro navrhování konstrukcí pro žárové zinkování.

Všechny zámečnické prvky budou dodány včetně kotvicích prvků.

Všechny ocelové prvky umístěné v exteriéru, které nebudou nerezové, budou žárově pozinkovány.

Pokud není konstrukce žárově zinkovaná, je opatřena 2x antikorozním nátěrem + 2x vrchním nátěrem dle odstínu.

Spojování ocelových prvků a konstrukcí bude prováděno šroubovými spoji, nebo svařováním dle příslušných ČSN uvedených v příloženém seznamu.

Ocelové konstrukce v exteriéru budou provedeny pro stupeň agresivity C4 (velmi vysoká životnost – více než 15 let). Zabetonované plochy budou bez nátěru.

Ocelové konstrukce:

- a) povrch v betonu:

metalizace 100 µm jako konečná úprava

- b) ostatní:

použití epoxidového nátěru odolnému proti vodě:

- | | |
|------------------|------------|
| - základní nátěr | 80 µm |
| - mezivrstva | 2 x 100 µm |
| - vrchní nátěr | 200 µm |
| - celkem | 480 µm |

U prvků vystavených slunečnímu záření bude vrchní nátěr s UV ochranou.

9.4. Sanace ocelových konstrukcí

9.4.1. Očištění na stupeň Sa 2,5

Při prohlídce bez zvětšení se na povrchu nezjistí přítomnost olejů, mastnot, nečistot, a téměř žádné okuje, rez a cizí látky. Všechny zbytky nečistot musí být pouze stíny ve formě skvrn nebo pásů. Očištění bude provedeno dle technologie, kterou navrhne dodavatel a bude schválena TDS.

9.4.2. Základový nátěr

Je polyuretanový, vlhkostí vytvrzující, pigmentovaný zinkem. Je možno jej natírat, válečkovat nebo jej stříkat. Požadovaná tloušťka nátěru je 80 mikronů v celé ploše. Mezi základovou a mezivrstvou musí být dodržena čekací doba min. 4 hod. – max. 3 měsíce.

9.4.3. Podkladový nátěr

Je 1-složkový polyuretanový nátěrový materiál bez dehtu, chránící proti vlhkosti, vysoce odolný proti otěru, s nízkým obsahem rozpouštědel. Požadovaná mocnost vrstvy je 200 mikronů. Materiál je možno zpracovávat válečkováním, natíráním, stříkáním nebo stříkáním Airless metodou. Vysokotlaký nástřik tryskou 1,8 – 2,5 mm, tlak 3 – 4 bar. Stříkací tlak v pistoli min. 180 bar, tryska 0,53 – 0,66 mm, úhel stříkání 50 – 80°. Čekací doba mezi jednotlivými pracovními cykly je min. 4 hodiny a max. 6 měsíců.

9.4.4. Vrchní nátěr

Je 1-složkový polyuretanový nátěrový materiál bez dehtu, chránící proti vlhkosti, vysoce odolný proti otěru, s nízkým obsahem rozpouštědel. Požadovaná mocnost vrstvy je 200 mikronů. Materiál je možno zpracovávat válečkováním, natíráním, stříkáním nebo stříkáním Airless metodou. Vysokotlaký nástřik tryskou 1,8 – 2,5 mm, tlak 3 – 4 bar. Stříkací tlak v pistoli min. 180 bar, tryska 0,53 – 0,66 mm, úhel stříkání 50 – 80°. Čekací doba mezi jednotlivými pracovními cykly je min. 4 hodiny a max. 6 měsíců.

Po realizaci sanace se provede ověření tloušťky nátěru oceli. Ta musí min. odpovídat navržené tloušťce – 480 mikronů.



Vypracoval:

Ing. Vít Pučálek

Tel.: +420 737 367 558

Email: vit.pucalek@email.cz