

OBSAH

D.	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	2 -
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	2 -
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení	2 -
D.1.2	Stavebně-konstrukční řešení	2 -
D.1.2.1	<i>Technická zpráva</i>	2 -
D.1.2.1.1	Odvodnění staveniště	2 -
D.1.2.1.2	Charakteristika navrhovaných prací	3 -
D.1.2.2	<i>Výkresová část</i>	5 -
D.1.2.3	<i>Statické posouzení</i>	5 -
D.1.2.4	<i>Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí</i>	5 -
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	5 -
D.1.4	Technika prostředí staveb	5 -
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení	5 -
D.3	Požadavky na materiály a provádění stavby	6 -
D.3.1	Materiálové normy	6 -
D.3.2	Skladování materiálu	6 -
D.3.3	Manipulace a užití materiálu	6 -
D.3.4	Kvalita stavebních prací	6 -
D.3.5	Zkoušky a měření – obecně	6 -
D.3.6	Prohlídka a zkoušení během výstavby	7 -
D.3.6.1	<i>Materiály</i>	7 -
D.3.6.2	<i>Konstrukce – zkušební požadavky</i>	7 -
D.3.7	Prohlídka a zkoušení před dokončením výstavby	7 -
D.3.7.1	<i>Opevnění kamenem</i>	7 -
D.3.8	Zemní práce a konstrukce ze zemin	9 -
D.3.8.1	<i>Zemní práce - obecně</i>	9 -
D.3.9	Přehled platných norem a předpisů	12 -

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

Navrhované stavební práce mají charakter udržovacích prací stávajícího toku, tj. kácení náletových dřevin, obnovení průtočného profilu koryta odstraněním nánosů a oprava břehového opevnění koryta vodního toku.

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Architektonicko-stavební řešení bylo podřízeno především účelu stavby s důrazem na odolnost a trvanlivost navržených konstrukcí. Stavba byla navržena tak, aby nenarušila krajinný ráz a co nejvíce respektovala stávající půdorysné rozměry. Okolní stavbou dotčené pozemky budou v rámci dokončovacích prací uvedeny do původního stavu.

D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Jedná se o jednoduchou stavbu, která bude prováděna plynule bez přerušení od zahájení až po ukončení výstavby.

Zahájení stavebních prací musí investor oznámit dotčeným subjektům předem dle podmínek stanovených v jednotlivých vyjádřeních příslušných vlastníků a správců, orgánů státní správy a stavebního úřadu.

Před zahájením stavebních prací je nutno aktualizovat vyjádření a vytyčit veškerá vedení správců inženýrských sítí.

Předpokládaná doba výstavby je 8 měsíců.

D.1.2.1.1 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Z důvodu prací probíhajících v korytě vodního toku budou stavební práce podřízeny aktuální hydrologické situaci. Při zvýšených průtocích, které by překračovaly limity pro vyklizení staveniště, bude stavba dočasně přerušena a bude vyklizeno staveniště. Tyto limity specifikuje povodňový plán.

Při provádění základů břehových zdí bude stavební prostor chráněn hrázkou z výkopku. V rámci stavby musí být zabráněno vnikání cementového mléka do vodního toku.

D.1.2.1.2 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Prostor staveniště (mimo stavební konstrukce) bude po skončení stavební činnosti uveden do původního stavu (urovnání terénu a osetí vhodnou travní směsí). Stavebními pracemi dotčené komunikace a přilehlé plochy budou v rámci dokončovacích prací uvedeny do původního stavu.

V RÁMCI NAVRŽENÝCH UDRŽOVACÍCH PRACÍ JE NAVRŽENA NÁSLEDUJÍCÍ PROBÍRKA BŘEHOVÝCH POROSTŮ:

- ❖ V rámci navržených udržovacích prací v místě soutoku Hážovického potoka a Rožnovské Bečvy bude potřeba kácet 3 ks vzrostlých dřevin o obvodu kmene ve výšce 1,3 m nad zemí - Bříza 0,95 m, třešeň 0,8 m a souš 1,1 m.
- ❖ Dále dojde k odstranění celkově 35 m² náletových křovin vyskytujících se na několika místech řešeného úseku vodního toku, jedná se o jednotlivé kusy dřevin vyrůstajících z opevnění.
- ❖ V průběhu stavebních prací je nutno zachovat a respektovat všechny dřeviny, rostoucí v okolí stavby tak, aby ochrana dřevin před poškozením byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

D.1.2.1.3 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, DOČASNÉ MEZIDEPONIE A PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ

Zařízení staveniště a dočasná mezideponie stavebního materiálu se předpokládá v břehových zónách vodního toku a na pozemcích p.č. 128/2 a 129/1 viz koordinační situace C.3.

Zhotovitel zvolí využití vhodné stavební techniky s ohledem na místní podmínky.

D.1.2.1.4 CHARAKTERISTIKA NAVRHOVANÝCH PRACÍ

Podrobné řešení je znázorněno ve výkresových přílohách č. D.1.2.2.1 až D.1.2.2.4.

Stavba je rozdělena na stavební objekty:

SO 01 – úsek I ř. km 0,00-0,10 - NAD SOUTOKEM S BEČVOU

U soutoku s Rožnovskou Bečvou bude:

- doplněna dlažba ve dně tvořená dlažbou do cementové malty tl. 0,25 m kamene a 0,05 m ložné malty MC30 o celkové ploše opravy 26,4 m² včetně vybourání poškozené části po obvodu poruch, kdy se předpokládá vybourání 8,4 m²
- kácení trojice stromů o obvodu kmene ve výšce 1,1 m nad terénem - bříza 0,95 m, třešeň 0,8 m a souš 1,1 m
- odstraněn nános o objemu 70,1 m³, který bude využit pro doplnění záhozu v úseku nad pivovarem.

SO 02 – úsek II ř. km 0,16 – 0,32 - U PIVOVARU

- V úseku u pivovaru ve staničení 0,16 – 0,32 na pravém břehu a ve staničení 0,16-0,17 na levém břehu bude doplněna betonová pata šíře 0,70 m s úrovní nad hladinu běžných průtoků, která je dána vrchem dřevěnných stabilizačních prahů, tj. ve vzoru s již provedeným úsekem. Pata bude prováděna po úsecích maximálně 1,5 m dlouhých, dle použitých prefabrikátů, které budou sloužit jako ztracené bednění

- bude očištěno zdivo, dozděny poruchy, které nebudou zalaty při betonáži paty, s použitím malty s expanzivním účinkem a celá plocha bude přespárována průmyslově vyráběnou maltovou směsí
- šestice dřevěných prahů ve dně budou doplněny kamennou rovinaninou s vyklínováním, aby nedocházelo k podemílání dřevěné konstrukce, šíře prahů je od 3,8 m do 4,75 m.
- v celém úseku pravobřežní zdi bude provedeno odvodnění 35ti odvrty s osazením odvodňovacího potrubí DN 50 přesahující rub zdi minimálně o 10 mm, vtok a obvod potrubí bude opatřen filtračním obalem. Odvrty budou provedeny v 1/3 výšky zdi ve vzájemné vzdálenosti 4,0 m.
- břehové zdi budou v celé ploše 687 m² očištěny tlakovou vodou, mechanicky dočištěny, poškozené spáry budou vysekány na hloubku 50-70 mm a následně bude provedeno přespárování a dozděny poruch o objemu 2,0 m³, které nebudou zalaty při betonáži paty.
- přechodový úsek navazující na stavební objekt SO 03 je v délce 17 m tvořen kamenným zdivem až kamennou dlažbou do betonu, úsek bude v celé ploše očištěn tlakovou vodou, mechanicky dočištěn, poškozené spáry budou vysekány na hloubku 50-70 mm a následně bude provedeno přespárování

SO 03 – úsek III ř. km 0,32-0,56 - ZA NÁDRAŽÍM

V úseku nad pivovarem ve staničení 0,15 – 0,32 bude vybouráno stávající sesuté opevnění a provedeno znovu, kdy ve dně koryta až do stávající hrany na břehu, tj. cca 0,5 m, bude provedena rovinanina s vyklínováním o hmotnosti kamenů 200-500kg, která bude zapuštěna pod dno koryta, na ni naváže kamenný pohoz s urovnáním líce a s doplněním materiálem z výkopků a odstraňovaných nánosů.

SO 04 – úsek IV ř. km 0,73-0,83 - HORNÍ ÚSEK

V úseku 0,73 – 0,76 bude:

- na levém břehu doplněna poškozená rovinanina v patě svahu o objemu 5 m²
- kamenná zeď na pravém břehu o délce 35 m vykazuje známky poškození, které nelze řešit pouze přespárováním konstrukce, ale je třeba provést sanaci spodní části zdi, kdy bude provedena nová betonová pata o hloubce založení 1,0 m a šíři 0,75 m zasahující pod konstrukci zdi a přibetonávka zdi v tloušťce 0,1 m na výšku 1,5 m pomocí stříkaného betonu; pro propojení se stávající konstrukcí bude v přibetonávce umístěna kari síť 8x100x100, která bude ke stávající konstrukci přichycena ocelovými zahnutými trny průměru 8 mm a délky 400 mm osazenými na chemickou maltu v množství 4ks/m²
- V prvním kroku bude po úsecích délky 2,0 m provedena betonová pata, do které bude osazena jedna vrstva kari sítě 8x100x100 vystupující nad patu pro přesah minimálně do výše dvou ok do horní části konstrukce. Následně bude na patu osazeno bednění pro zalití poškozené části zdi výšky 0,5 m, která bude zalita samozhutnitelným betonem. Po demontáži bednění bude provedena sanace zdi stříkaným betonem. Vrchní hrana přibetonávky bude zešíkmena a spára bude zalita těsnící zálivkou, aby

bylo omezeno zatékání vody do spáry mezi novou a starou konstrukcí a následnému odmrzáení. Svislé pracovní spáry nebudou těsněny, budou fungovat jako odvodnění.

Ve staničení 0,76 – 83 bude na obou březích v délce 37 m provedeno očištění konstrukcí tlakovou vodou (pravobřežní svislá zeď výšky 2,3 m a levobřežní kamenná dlažba do betonu o délce svahu 6,1 m), mechanické dočištění a vysekání poškozených spár o výměře 20% z celé plochy na hloubku 50-70 mm a jejich přespárování, bude odstraněn pařez v pravé zdi a znovu přezděn horní šár zdi.

V celém úseku bude provedeno odvodnění pravobřežní zdi odvrty s osazením odvodňovacího potrubí DN 50 přesahující rub zdi minimálně o 10 mm, vtok a obvod potrubí bude opatřen filtračním obalem. Odvrty budou provedeny v 1/3 výšky zdi ve vzájemné vzdálenosti 4,0 m.

Celá stavba je v korytě vodního toku a jako taková je těžko přístupná pro běžnou mechanizaci a dopravu stavebního materiálu, proto je třeba uvažovat s použitím specifické mechanizace a pracovních postupů.

D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

Doloženo v samostatné příloze této PD, viz příloha č. D.1.2.2.

D.1.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ

Stavba řeší doplnění stávajících konstrukcí o rozšířené základy a v úseku IV. bude stávající břehová zeď rozšířena o vrstvu stříkaného betonu. Proto nebyly prováděny statické výpočty.

D.1.2.4 PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

Materiál a provedené konstrukce se budou řídit následujícími pravidly, která budou kontrolována autorským dozorem projektanta, technickým dozorem investora a příp. dalšími subjekty danými investorem.

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru stavby se požární bezpečnost neřeší. V průběhu prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Dopravní a mechanizační prostředky stejně jako zařízení staveniště musí být zabezpečeny dle svých platných předpisů, které se týkají provozu těchto zařízení.

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Stavba neobsahuje žádná zařízení či systémy.

D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Stavba neobsahuje žádná technická ani technologická zařízení.

D.3 POŽADAVKY NA MATERIÁLY A PROVÁDĚNÍ STAVBY

D.3.1 MATERIÁLOVÉ NORMY

Veškeré materiály použité na stavbě musí vyhovovat českým technickým normám nebo být vybaveny patřičnými atesty, platnými v České republice.

D.3.2 SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU

Materiál musí být skladován tak, jak předepisuje výrobce nebo příslušný předpis. Různé druhy materiálu musí být skladovány odděleně, aby nedošlo k jejich záměně. Materiál, který byl při skladování znehodnocen špatným způsobem skladování nebo ošetřování nebo má prošlou lhůtu použití, nesmí být na stavbě použit a musí být na náklady zhotovitele neprodleně ze stavby odstraněn.

D.3.3 MANIPULACE A UŽITÍ MATERIÁLU

Materiálem smí být manipulováno jen dle předpisů výrobce, platných norem a ostatních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál, poškozený při manipulaci, smí být opraven a na stavbě použit jen se souhlasem Technického zástupce. Způsob opravy poškozeného materiálu musí být Technickým zástupcem odsouhlasen.

Materiál smí být použit jen tam, kde bude jeho užití předepsáno projektem nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady Zhotovitel. Zhotovitel na své náklady též odstraní nebo opraví zabudovaný poškozený materiál.

D.3.4 KVALITA STAVEBNÍCH PRACÍ

Všechny práce související s výstavbou díla musí být prováděny v souladu se smlouvou o dílo, se schválenou projektovou dokumentací, platnými normami a předpisy, těmito „Technickými podmínkami“ a technologickými předpisy a postupy prací platnými pro tuto stavbu.

Předpokladem pro zajištění jakosti zhotovovacích prací je odborná způsobilost zhotovitele stavby. Zajištění jakosti zhotovitelem musí vycházet z jeho Systému jakosti (SJ), který je vypracován dle ČSN EN ISO 9002, případně ČSN EN ISO 9001. Příslušné certifikační dokumenty, prokazující způsobilost zhotovitele pro provedení požadovaných prací předloží zhotovitel jako součást své nabídky.

D.3.5 ZKOUŠKY A MĚŘENÍ – OBECNĚ

Zhotovitel zajistí a ocení vytyčení pro potřeby stavby. Vytyčení je vztaženo k souřadnému systému S – JTSK a výškovému systému Bpv. Přesnost vytyčení musí odpovídat ČSN 730420 – 1,2.

Zhotovitel zajistí před zahájením stavby vytyčení a jasné označení všech podzemních inženýrských sítí nacházejících se v areálu stavby a stavenišť.

Zhotovitel zajistí a ocení výškové a směrové zaměření dokončených konstrukcí. Výsledky zaměření budou zahrnuty do Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS).

Další zkoušky provede zadavatel případně sám.

D.3.6 PROHLÍDKA A ZKOUŠENÍ BĚHEM VÝSTAVBY

D.3.6.1 MATERIÁLY

Všechny materiály dodávané pro Dílo nebo tvořící jeho součást musí být nové a podrobeny prohlídce řízení jakosti, certifikaci a kde je to nutné, destruktivnímu zkoušení, aby se prokázala shoda s požadavky technického zástupce a účel, pro který jsou použity. Kde nejsou materiály se zaručenou jakostí pohotově k dispozici a kde se od materiálů vyžaduje vyhovění platným českým normám nebo jejich ekvivalentům, musí zhotovitel předložit technickému zástupci zkušební osvědčení materiálů poskytnuté zhotovitelem nebo výrobcem, osvědčující jejich shodu s příslušnými technickými specifikacemi.

D.3.6.2 KONSTRUKCE – ZKUŠEBNÍ POŽADAVKY

Zhotovitel musí zajistit veškeré potřebné pracovní síly, materiály a zařízení zhotovitele, nezbytné pro zkoušky.

D.3.7 PROHLÍDKA A ZKOUŠENÍ PŘED DOKONČENÍM VÝSTAVBY

Zhotovitel musí doložit zadavateli všechny certifikáty a zkoušky, které jsou požadovány, před zabudováním materiálů do stavby. Jedná se o certifikáty a zkoušky jednotlivých materiálů a výrobků na stavbě použitých.

Součástí dokladů zhotovitele budou také prohlášení o shodě u jednotlivých použitých výrobcích a materiálech, dle obvyklých zvyklostí při provádění stavby. O všech zkouškách bude informován technický zástupce a jemu budou předávány výsledky zkoušek.

D.3.7.1 OPEVNĚNÍ KAMENEM

Na veškeré kamenné opevnění navržené v této PD bude použit kámen vhodný pro vodní stavby – **bude použita například ŽULA.**

Kvalitu dodaného kamene bude dokladovat zhotovitel technickému zástupci výsledky průkazných zkoušek nebo atestů.

Kameny budou ostrohranné, dobře ložné, zdravé a bez puklin. Použití valounů je vyloučeno. Použité kameny musí splňovat min. tyto parametry dle ČSN EN 13383-1:

- Objemová hmotnost min. 2500 kg/m³
- Pevnost v tlaku 150 MPa
- Lomové plochy kategorie RO5
- Odolnost proti štěpení kategorie CS90
- Odolnost proti otěru kategorie MDE10
- Nasákavost vodou kategorie WA0,5
- Odolnost proti zmrazování a rozmrazování kategorie FTA
- Rozpadavost kategorie SBA

Požadavky na základovou spáru

Po dokončení výkopu bude základová spára vždy očištěna v rozsahu umožňujícím zhotovení konstrukce. Vzhledem k tomu, že spára bude umístěna ve vodním toku, je předpokládáno, že se bude nacházet pod hladinou vody. Z tohoto důvodu je doporučeno, aby základová spára byla odhalena po co nejkratší dobu.

KAMENNÉ ZÁHOZY

Zához je prakticky nejodolnější typ opevnění ze všech používaných způsobů opevnění – opevnění z lomového kamene, prefabrikovaných betonových prvků (např. z betonových tetrapodů, betonových krychlí nebo z jiných mnohostěnů) apod. Záhozy se ukládají na urovnaný terén. Použité kamenivo musí vyhovovat předepsaným parametrům a rozměry a hmotnost kamenů musí splňovat požadavky projektu (lomový kámen hmotnosti 500 až 1000 kg).

Kamenný zához bude prováděn:

- Množství prvků o velikosti menší než předepsané nepřesáhne 20 % celkové hmotnosti, nejmenší tloušťka záhozu nebude menší než je předepsáno o více než 10 %. Celková tloušťka bude nejméně 2x větší než efektivní zrno.
- Největší rozměr jednotlivého kusu bude menší než trojnásobek nejmenšího rozměru. Kameny budou ostrohranné, zdravé a bez puklin. Použití zaoblených prvků (valounů) z výziskového kameniva nebo prvků plochých je nevhodné. Prvky záhozu se urovňají do předepsaného profilu tak, aby zához tvořil hutné těleso. Viditelné plochy se upraví urovnáním líce záhozu na způsob rovnaniny.
- Sklon líce záhozu nebude strmější než 1:1 (u toků, kde je provozována plavba 1:1,5). Břehové opevnění záhozem bude opřené o záhozovou patku, která zabezpečí opevnění svahu proti sesutí a proti podemletí. Navazuje-li na zához kamenná nebo betonová dlažba, je vhodné v místě spojení v koruně záhozu ukládat prvky nejméně 1,5x těžší než je hmotnost jednotlivých prvků dlažby.
- Za účelem docílení větší hutnosti záhozu nebo za účelem snížení nebezpečí vyplavování podloží je možno zához proštěrkovat, opatřit podkladní filtrační vrstvou, geotextilií apod.

Projektem stanovená tloušťka záhozu musí být dodržena s maximální přípustnou místní zápornou tolerancí 100 mm nebo do 10% tloušťky u záhozů mohutnějších. Tloušťka záhozu se běžně bude zjišťovat položením metrové latě a zaničlováním jejího středu, ve sporných případech se posoudí v síti 3x3 body ve vzdálenosti po 500 mm, jež se zaničlovují a z naměřených hodnot se spočte průměrná tloušťka.

ROVNANINA

Podkladem rovnaniny má být nejméně 100 mm silná podkladní filtrační vrstva, která zajistí odvodnění. Zrnitost podkladní vrstvy se volí taková, aby bylo zamezeno vyplavování podloží.

Rovnanina je z neopracovaných kamenů (případně z betonových prvků), kladených na sucho, s vazbou ve směru podélném i příčném (běhouny a vazáky). Mezery se vyplní a vyklínují menšími kameny. Lícni plocha se rovná z vybraného kamene v podobě hrubé dlažby současně s ostatní rovnaninou. Pečlivé uklínování mezer a urovnání kamenů se týká celé tloušťky konstrukce, nikoliv pouze povrchové vrstvy a celou technologii ukládání kamenné konstrukce je třeba tomuto požadavku přizpůsobit. Lícni kameny se kladou kolmo na svah, vyplňovací menší kameny musí ležet v lícních spárách tlustší částí dovnitř.

V líci kamenných rovnanin, situovaných v suchu mohou jednotlivé kameny poněkud vyčnívat na způsob bosáže. U zaplavovaných rovnanin však musí být líc pokud možno bez výstupků. Sklon líce rovnaniny nemá být strmější než 1:1.

Velikost kamene nebo betonových prvků rovnaniny se doporučuje nejméně 200 mm. Rovnaninu nelze provádět pod hladinou vody.

U strojně provedené rovnaniny z lomového kamene se na upravenou základovou spáru a zhutněnou drenážní vrstvu ze štěrku se uloží kameny o hmotnosti do 1 000 kg spíše plochého tvaru. Kameny budou ukládány prostřednictvím vhodné mechanizace tak, aby výsledná konstrukce měla urovnaný líc, jevila znaky kamenné dlažby - kameny by měly být ostrohranné, spáry by měly být šíře 50 - 150 mm, v jednom místě se nesmí stýkat více než 3 spáry, vzájemné výškové rozdíly nebudou přesahovat 50 mm a na délce třímetrové latě nebudou výškové rozdíly větší než 150 mm.

D.3.8 ZEMNÍ PRÁCE A KONSTRUKCE ZE ZEMIN

D.3.8.1 ZEMNÍ PRÁCE - OBECNĚ

Pro zemní práce platí především normy ČSN 73 3050 – Zemní práce a ČSN 72 1006 – Kontrola hutnění zemin a sypanin. Před započítím stavebních prací musí zhotovitel provést vytyčení všech podzemních sítí v území staveniště a jeho bezprostřední blízkosti. Při vykonávání zemních prací se musí dodržovat ustanovení předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví všech osob na stavbě.

Během výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiné konstrukce ani provozuschopnost sítí technického vybavení v dosahu konstrukce. Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být prováděny ručně a v souladu s podmínkami uvedenými ve vyjádřeních (stanoviskách) správců těchto sítí. Zemní práce v ochranném pásmu inž. sítí musí být prováděny v souladu s podmínkami správců a vlastníků inž. sítí a v souladu s příslušnými právními a technickými předpisy, musí být zajištěn takový postup, aby nemohlo dojít k porušení těchto sítí.

V případě poklesu úrovně terénu vyšší než cca 5 až 10 cm v průběhu jednoho roku od provedení prací (zásypů) je třeba dodatečně upravit terén do původní úrovně, pokud bude povrch v konkrétní lokalitě uváděn do původního stavu.

Pro stavební práce musí být stavebníkem zvolena taková mechanizace, která bude odpovídat prostorovým podmínkám stavby a zaručí, že stavbou nebude zasaženo do sousedních pozemků.

Výkopy svahované

Před zahájením výkopových prací se v ploše prováděného výkopu provede skrývka ornice nebo odstranění stávajícího povrchu (prokořenělá vrstva). Zhotovitel zodpovídá za použití přebytkového výkopku. Zhotovitel provede své práce takovým způsobem, aby zamezil ohrožení nebo zhoršení kvality dna výkopů. Při provádění výkopů je třeba dbát na bezpečnost pracovníků dle příslušných právních a technických předpisů.

D.3.9 POŽADAVKY NA BETON

Správné složení betonu pro konstrukce vyžaduje optimalizaci jednotlivých složek směsi jak z hlediska kvality, tak i kvantity, aby bylo možné dosáhnout co nejlepších předpokladů pro splnění následujících požadavků:

- zpracovatelnost,
- zkrácení doby potřebné pro odbednění na technologicky přípustné minimum,
- dodržení požadovaných užitných a provozních vlastností.

Maximální zrno kameniva 8-16 mm.

Složení betonové směsi bude dokladováno.

Projektant doporučuje optimální teplotu čerstvého betonu (tj. teplota betonové směsi v době ukládání do bednění) v rozmezí 13 °C až 18 °C. Při teplotách pod 10 °C se velmi výrazně zpomaluje nárůst pevnosti. Při teplotách vyšších než 25 °C je větší náchylnost k tvorbě trhlin. Pro ukládání betonu při teplotách čerstvého betonu pod 10 °C a nad 25 °C zpracuje dodavatel zvláštní technologický postup pro zamezení nežádoucích účinků. Ukládání čerstvého betonu s teplotou pod 5 °C a nad 30 °C je nepřípustné!

D.3.10 POŽADAVKY NA KONSTRUKCE Z BETONU

Betonové konstrukce jsou každoročně vystaveny účinkům mrazu. Odolnost navržených betonových konstrukcí se zajistí použitím vodostavebního betonu. Veškeré železobetonové konstrukce budou z betonu C30/37-*XC4,XF3-S3* dle ČSN EN 206-1 betonové konstrukce. Pro montáž bednění a přesnost jeho osazení platí příslušné předpisy výrobce systémového bednění a ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě - základní ustanovení. Požadavky norem bude respektovat i přesnost uložení výztuže, způsob jejího uložení a zpracování, stykování prutů apod. Výztuž musí být zabezpečena tak, aby distančními vložkami mezi ní a bedněním nebyla porušena celistvost krycí vrstvy (nesmí se použít dřevěné špalíčky, úpalky výztuže a podobné podložky, které podléhají korozi). Příprava betonové směsi musí respektovat požadavky ČSN 73 1209 Vodostavebný betón. Kvalita použitých surovin bude vyhovovat požadavku ČSN 72 1512 Hutné kamenivo do betonu - Technické požadavky a ČSN 73 2028 - Voda pro výrobu betonu. Při zpracování pak je nutno respektovat ČSN 73 2400 - Provádění a kontrola betonových konstrukcí. Povrchy betonu musí být hladké, bez vyčnívajících rádlovacích drátů, hnízd a převisů. Otvory po kotevních hmoždinkách bednění se vyplní rozpínavou maltou. Pracovní spáry musí být řádně očištěny a upraveny před dalším pokračováním betonáže tak, aby byla zajištěna jejich vodotěsnost (bentonitové pásy, PVC pásy a ošetření adhezním můstkem např.: Xypexem apod.).

D.3.11 POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ BETONÁŽE

Betonové konstrukce jsou každoročně vystaveny účinkům mrazu. Odolnost navržených betonových konstrukcí se zajistí použitím vodostavebního betonu dle ČSN EN 206-1.

Pro montáž bednění a přesnost jeho osazení platí příslušné předpisy výrobce systémového bednění a ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě - Základní ustanovení.

Požadavky norem bude respektovat i přesnost uložení výztuže, způsob jejího uložení a zpracování, stykání prutů apod. Výztuž musí být zabezpečena tak, aby distančními vložkami mezi ní a bedněním nebyla porušena celistvost krycí vrstvy (nesmí se použít dřevěné špalíčky, úpalky výztuže a podobné podložky, které podléhají korozi).

Povrchy betonu musí být hladké, bez vyčnívajících rádlovacích drátů, hnízd a převisů. Otvory po kotevních hmoždinách bednění se vyplní rozpínavou maltou. Pracovní spáry musí být řádně očištěny a upraveny před dalším pokračováním betonáže tak, aby byla zajištěna jejich vodotěsnost (ošetření např.: Xypexem apod.). Hutnění betonu musí být prováděno vnitřním nebo příložným vibrátorem. Příložné vibrátory musí být umístěny co nejrovnoměrněji v závislosti na konstrukci bednicí formy, přičemž se předpokládá jeden vibrátor na 3 až 4 m² pláště bednění.

Vibrátory musí být dimenzovány tak, aby byl beton dokonale zhutněn v projektované tloušťce. Hloubka působení vibrátoru dosahuje 40 cm až max. 50 cm. Při vibrování se uvádí do provozu ponorný vibrátor v oblasti aktuální výšky hladiny betonu v bednění.

Použití samozhutnitelného betonu (SCC) se musí předem odsouhlasit do stavebního deníku. Pro použití platí zejména „Evropská směrnice pro SCC“ vydaná Svazem výrobců betonu ČR v květnu 2005 (publikovaná se svolením společností BIMB, CEMBUREAU, ERMCO, EFCA, EFNARC).

D.3.11.1.1 DOBA ODBEDNĚNÍ, PEVNOST PŘI ODBEDNĚNÍ

Aby se zamezilo vytvoření trhlin, je třeba okamžik odbednění co nejvíce oddálit. Při dodržení obvyklého 24 hodinového cyklu na jeden záběr betonáže je doporučená optimální doba odbednění 12 až 14 hodin. Kratší doba odbednění jak 12 hod je nepřípustná.

Pevnost betonu při odbednění by měla být v hodnotách mezi 1,5 MPa a 3,0 MPa.

D.3.11.1.2 ZABRÁNĚNÍ VZNIKU TRHLIN

Pro zabránění vzniku trhlin je třeba zajistit, aby maximální teplota betonu základu a svislých stěn nepřekročila 40 °C. Opatření se musí přizpůsobit aktuálním podmínkám stavby, tak aby se v co největší míře zabránilo vzniku trhlin.

Technologický postup betonáže a ošetřování betonu musí být navržen tak, aby se v prvních třech dnech po odbednění zabránilo rychlému ochlazení a v prvních sedmi dnech po odbednění k rychlému vyschnutí konstrukce.

Pro uvedené stupně vlivu prostředí je stanovena doporučená hodnota limitní trhliny:

$$w_{\text{lim}} = 0,3 \text{ mm.}$$

D.3.11.1.3 OŠETŘOVÁNÍ A OCHRANA

Je stanovena a bude prováděna podle ČSN EN 13670.

Předpokládáme min. třídu ošetřování 2 anebo vyšší. Třída ošetřování bude stanovena v technologickém předpisu pro betonáž, stanoví technolog betonárky.

D.3.11.1.4 PRŮKAZNÍ ZKOUŠKY BETONU

Pokud nebudou na stavbě použity certifikované betonové směsi, musí zhotovitel prokázat vlastnosti betonové směsi a betonu zkouškami.

Průkazní zkoušky musí provádět akreditovaná laboratoř se zkušenostmi v oblasti návrhu a zkoušení betonu. Průkazní zkoušky budou provedeny podle patných předpisů.

D.3.11.1.5 PRŮKAZNÍ ZKOUŠKY VÝZTUŽE DO BETONU

B500B: odpovídá R 10 505.

Krytí c_{nom} : 50 mm

Dovolené postupy případného svařování specifikuje ČSN EN ISO 17660 -1, Svařování - Svařování betonářské oceli - Část 1: Nosné svárové spoje

Jakost výztužné oceli bude prokázána hutním atestem.

D.3.12 PŘEHLED PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

TNV Odvětvová technická norma vodního hospodářství

Stavba bude respektovat především následující normy:

ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin a statické zatěžovací zkoušky

ČSN 72 1010 Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody

ČSN 72 1018 Laboratorní stanovení relativní ulehlosti nesoudržných zemin

ČSN 72 1800 Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky. Technické požadavky

ČSN EN 13383-1 a -2 Kámen pro vodní stavby

ČSN 73 0420-1a-2 Přesnost vytyčování staveb

ČSN 75 2410 Malé vodní nádrže

V Hostivicích, červen 2024