

JEZ KUNOVSKÝ LES - oprava levého zavázání

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

PD pro stavební povolení (DSP)

DATUM:

10/2015



POVODÍ MORAVY



SWECO 

Sweco Hydroprojekt a.s.

OZ Brno
Minská 1337/18, 616 00 Brno
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 21 5059 0100
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 5059

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

F. NÁVRH PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání		DATUM: 10/2015
PODNÁZEV:	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: PD pro stavební povolení (DSP)	
OBJEDNATEL: Povodí Moravy, s.p.	ADRESA: Dřevařská 932 / 11, 602 00 Brno	
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s. OZ Brno	ADRESA: Minská 1337/18, 616 00 Brno	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec, Ph.D.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Radek Menšík	ŘEDITEL ODŠTĚPNÉHO ZÁVODU: Ing. Miloš Kovář	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Marek Machovec
ZODPOVĚDNÍ PROJEKTANTI PROFESÍ: Ing. Radek Menšík		

NA PROJEKTU DÁLE SPOLUPRACOVALI: **Ing. Iva Hradilová**

EXTERNÍ KOOPERACE:

Geodetické zaměření **Geometři s.r.o., Uherské Hradiště Ing. Petr Ohera**

Rozpočet a výkaz výměr **Ing. Michal Obrtel**

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN EN ISO 14001:2005 a ČSN OHSAS 18001:2008.**

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

OBSAH

	strana
F.1 ZÁŠADY BOZP VE FÁZI VÝSTAVBY	4
F.1.1 POŽADAVKY BOZP Z HLEDISKA MANIPULACE NA VODNÍCH DÍLECH	4
F.1.1 POŽADAVKY BOZP NA ZADAVATELE A ZHOTOVITELE STAVBY	6
F.1.2 POŽADAVKY BOZP NA ZAJIŠTĚNÍ STAVENIŠTĚ	7
F.1.3 POŽADAVKY BOZP NA ZAŘÍZENÍ PRO ROZVOD ENERGÍÍ NA STAVENIŠTI	7
F.1.4.1 POŽADAVKY BOZP NA ZEMNÍ PRÁCE	8
F.1.4.2 POŽADAVKY BOZP NA BOURACÍ PRÁCE	8
F.1.5 POŽADAVKY BOZP NA VENKOVNÍ PRACOVIŠTĚ	8
F.1.6 POŽADAVKY BOZP NA SKLADOVÁNÍ A MANIPULACI S MATERIÁLEM	8
F.1.7 POŽADAVKY BOZP NA STROJE A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ	9
F.1.8 POŽADAVKY BOZP NA LEŠENÍ A OBDOBNÁ ZAŘÍZENÍ	10
F.1.9 POŽADAVKY BOZP A SHAZOVÁNÍ PŘEDMĚTŮ A MATERIÁLU	11
F.1.10 POŽADAVKY BOZP NA PRÁCE VE VÝŠKÁCH	11
F.1.11 OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)	13
F.1.12 ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ V OBLASTI BOZP	14
F.1.13 ZAKÁZANÉ ČINNOSTI	14
F.1.14 PRACOVNÍ ÚRAZY A ZAJIŠTĚNÍ PRVNÍ POMOCI	15
F.1.15 PRVNÍ POMOC	15

F.1 ZÁSADY BOZP VE FÁZI VÝSTAVBY

Veškeré přímé i související a podrobné požadavky na BOZP ve fázi výstavby, které musí zadavatel a zhotovitelé stavby plnit, jsou stanoveny v platných a aktuálních právních předpisech.

Jedná se především o:

- Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) v platném znění,
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek BOZP ve znění zákona č. 362/2007 Sb.,
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP při práci na staveništích,
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve znění vyhlášky č. 492/2006 Sb.,
- Vyhláška č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu,
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Následující výčet povinností účastníků výstavby z hlediska BOZP ve fázi provádění stavby, převážně zhotovitele, má informativní charakter, není vyčerpávajícím seznamem. To znamená, že nezbavuje jednotlivé subjekty povinnosti dodržovat i další pravidla, zásady nebo povinnosti, které zde nejsou výslovně uvedeny a které plynou z obecně závazných předpisů.

F.1.1 POŽADAVKY BOZP Z HLEDISKA MANIPULACE NA VODNÍCH DÍLECH

Podle Manipulačního řádu jezu Kunovský les jsou hydrologické údaje v níže uvedených tabulkách stanoveny pro profil Morava - Spytihněv dle ČHMÚ 1992. N- leté průtoky jsou z 10/1999 a zahrnují povodeň 7/1997.

Profil:	Morava Spytihněv
Číslo hydrologického pořadí:	4-13-01-054
Plocha povodí:	7 890,71 km ²
Specifický odtok:	7,02 l/s/km ²
Dlouhodobý průměrný průtok	Qa: 55,36 m ³ /s
Průměrné roční srážky:	734 mm

Morava – m-denní průtoky (m³/s):

30	90	180	270	330	355	364
129	65,0	36,30	21,40	13,10	8,95	5,64

Morava – N-leté průtoky (m³/s):

Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
363	427	514	582	651	744	816,5

Hladina v podjezí jezu Kunovský les, kde se nachází opravovaná betonová opěrná stěna levobřežního zavázání, je ovlivňována manipulací se stavidly na jezu Nedakonice – tato

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

manipulace je dána také provozováním plavby v Moravě, v úseku jez Nedakonice – jez Kunovský les. Plavební sezóna je každoročně v období duben–říjen, oficiálně 1.5. – 30.9.

Účelem vodního díla není nadlepšení minimálních průtoků v toku pod jezem. Veškerá přitékající voda je vypouštěna pod jez. Dle „Zásad pro jednoleté nebo víceleté hospodaření s vodou v jednotlivých povodích“, které byly uveřejněny ve Věstníku MLVH ČSR z 31.1.1977, je pro profil Morava pod jezem Spytihněv minimální průtok stanoven hodnotou $MQ = 4,23 \text{ m}^3/\text{s}$.

Minimální plavební hladina v podjezí je podle platného Manipulačního řádu jezu Kunovský jez na kótě 173,58 m n.m. (Balt po vyrovnání). V období mimo plavební sezónu je možné manipulací na jezu Nedakonice snížení hladiny pod jezem Kunovský les na tzv. zimní hladinu, tj. na kótu cca 172,60 – 172,80 m n.m. Kóta pevné hrany jezu Nedakonice je podle jeho Manipulačního řádu – 170,86 m n.m., hladina v nadjezí je pro jez Nedakonice udávána při zcela vyhrazeném jezu – 172,08 m n.m. **V době realizace stavby je tedy nutné, aby na jezu Nedakonice byla provedena tato manipulace a zůstala po celou dobu stavby.**

Odlišná manipulace na jezu Nedakonice se přípouští při **převádění ledových ker** přes jezovou konstrukci. Způsob manipulace je dohodnut mezi vodohospodářským dispečinkem Povodím Moravy s.p., provozem Uherské Hradiště a vodoprávním úřadem.

Jako nevhodné období lze s ohledem na zvýšené průtoky v Moravě považovat období jarního tání (březen–květen) a letních srážkových událostí (červen–srpen).

Vzhledem k charakteru stavby je nutné s ohledem na betonáž také sledování teplotních poměrů v době realizace stavby. Pro informaci uvádíme průměrné teplotní poměry vzduchu ($^{\circ}\text{C}$) a množství srážek (mm) (Uherské Hradiště 1951–1980):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-1.9	-0.1	3.8	9	13.8	17.3	18.5	17.8	14.1	8.9	4.5	0.3
30	28	28	40	51	75	59	46	29	33	36	35

Realizace stavby je navrhovaná v zimním období, mimo plavební sezónu. Doporučuje se zahájení stavby ihned po skončení plavební sezóny, tzn. 1.10. daného roku, případně v závěru plavební sezóny.

Podle Manipulačního řádu jezu Kunovský les je hladina v podjezí při $Q = 100 \text{ m}^3/\text{s}$ na kótě 174,10 m n.m. – lze ji však ovlivnit manipulací na jezu Nedakonice.

Stoupají-li průtoky v řece Moravě až na průtok **55 m³/s** a hladina dosáhne kóty **175,22 m n.m.** začíná obsluha jezu postupně sklápět klapky ve všech třech jezových polích. Klapky se sklápí postupně ve všech třech jezových polích vždy po úsecích cca 30 cm až do úplného vyhrazení jezu.

Při průtoku **250 m³/s** nastává na jezu **I. stupeň povodňové aktivity** a klapky jsou již zcela sklopeny. Při úplném sklopení klapky a při hladině stálého nadržení 174,60 m n.m. je průtok jezem cca 125 m³/s. Při hladině v úrovni berem 175,50 m n.m. je průtok cca 225 m³/s.

II. stupeň povodňové aktivity nastává na jezu při vyhrazeném jezu a dosažení hladiny 176,36 m n.m., kdy je průtok cca **350 m³/s**. Při dalším stoupání průtoku stoupá hladina na jezu neovladatelně.

III. stupeň povodňové aktivity nastává na jezu při průtoku cca **500 m³/s**, kdy hladina nad jezem vystoupí na kótu 177,65 m n.m. Při průtoku cca 600 m³/s se začínají přelévat hráze v okolí jezu.

Při průtoku $Q_{100} = 816,5 \text{ m}^3/\text{s}$ je hladina na kótě cca 179,00 m n.m.

V průběhu stavby bude Zhotovitel sledovat aktuální klimatické poměry a situaci na vodním toku a dbát pokynů správce toku a reagovat na vývoj aktuální meteorologické situace s dostatečným předstihem. V případě hrozícího nebezpečí

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

opustí všichni jeho zaměstnanci koryto toku, technika bude rovněž odvezena mimo průtočný profil toku.

F.1.1 POŽADAVKY BOZP NA ZADAVATELE A ZHOTOVITELE STAVBY

Z hlediska BOZP stavba bude prováděna pouze kvalifikovanou firmou – zhotovitelem, který má všechna potřebná oprávnění, vnitřní předpisy a postupy a je do funkce zhotovitele ustanoven na základě odpovídajících smluvních vztahů.

Zhotovitel musí:

- dodržovat veškeré relevantní bezpečnostní předpisy,
- dbát na bezpečnost všech osob, které se souhlasem zhotovitele mohou pobývat na staveništi,
- zajistit, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tím zabránit ohrožení těchto osob,
- zajistit oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí,
- zajišťovat veškeré pomocné práce (včetně cest, stezek, krytů a plotů), které mohou být nezbytné pro realizaci stavby a k užívání a ochraně veřejnosti a vlastníků a nájemců přilehlých pozemků a
- nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Zhotovitel vždy přijme všechna opatření k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců zhotovitele. Zhotovitel zajistí, aby byl na staveništi a ve všech ubytovacích zařízeních personálu zhotovitele a objednavatele vždy k dispozici alespoň jeden (nebo více podle uvážení zhotovitele) vyškolený zaměstnanec pro poskytování první pomoci – ten pak zavolá v případě nutnosti rychlou záchrannou službu nebo lékaře. Dále musí být k dispozici na určeném a všem známém místě lékárnička, popř. větší počet lékárniček.

Zhotovitel na staveništi zaměstná na plný pracovní úvazek nebo si najme na základě smlouvy bezpečnostního technika, odpovědného za udržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato osoba musí mít odpovídající kvalifikaci a pravomoc vydávat pokyny a přijímat ochranná opatření pro prevenci pracovních úrazů a nehod. Během celé realizace stavby bude zhotovitel poskytovat vše, co bude tato osoba pro výkon své odpovědnosti a pravomoci požadovat.

Zákon 309/2006 Sb. ukládá zadavateli stavby (stavebník = investor = objednatel), za určitých daných podmínek, povinnost určit a najmout koordinátora (případně koordinátory) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zároveň je zadavatel povinen „koordinátorovi“ předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytnout mu potřebnou součinnost.

Platné právní úpravy stanovují povinnosti i pro ostatní účastníky výstavby ve vztahu k určenému koordinátorovi a potřebné součinnosti.

V dalších kapitolách jsou popsána důležitá opatření a potupy z hlediska BOZP na staveništi. Tento text ale není úplným výčtem všech povinností a zásad, kterými se zhotovitel musí řídit. Úplný rozsah je vždy dán aktuálním a kompletním zněním relevantních legislativních a obdobných nařízení a norem.

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

F.1.2 POŽADAVKY BOZP NA ZAJIŠTĚNÍ STAVENIŠTĚ

Zajištění staveniště, které projektuje a realizuje zhotovitel stavby, musí vyhovět následujícím požadavkům:

1. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) staveniště musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, s ohledem na pozemní komunikace, které musí být řádně vyznačené a osvětlené,
 - b) u liniových staveb lze ohrazení provést zábradlím do výšky 1,1 m a/nebo zábranou,
 - c) nelze-li ohrazení ani zábrany provést musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např.
 - řízením provozu nebo
 - ostrahou,
 - d) zakrýt, ohradit nebo zasypat nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná podobná místa.
2. Hranice staveniště musí být zřetelně označena, rovněž na všech přístupových komunikacích a na všech vstupech musí být umístěno bezpečnostní značení „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.
3. Pro zrakově a pohybově postižené osoby musí být zajištěno, aby náhradní komunikace a oplocení či ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a komunikacích umožňovalo jejich bezpečný pohyb.
4. Vjezd vozidel na staveniště musí být označen dopravními značkami.
5. Bezpečné provádění prací na ploše, která není dostatečně únosná, musí být zajištěno vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky.
6. Materiály, stroje, dopravní prostředky a manipulace s břemeny nesmí neohrožit bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
7. Staveniště musí být uspořádáno tak, aby zařízení staveniště, místa pro ukládání a skladování materiálu, pracovní prostory strojů (např. jeřábů, apod.) neohrožovaly bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
8. Na stavbě musí být k dispozici lékárnička, musí být přítomny osoby vyškolené pro poskytování první pomoci, kterým je v případě potřeby umožněno zavolat tísňovou linku nebo pohotovostní lékařskou službu. Důležitá telefonní čísla (lékařské pohotovosti, hasičského záchranného sboru, policie) musí být vyvěšena na viditelném místě.

F.1.3 POŽADAVKY BOZP NA ZAŘÍZENÍ PRO ROZVOD ENERGIÍ NA STAVENIŠTI

Zařízení pro rozvod energií vyžaduje, aby projektová dokumentace zařízení staveniště a následné skutečné provedení zařízení staveniště odpovídalo těmto požadavkům a zásadám:

1. Musí být zajištěna identifikace rozvodů energie existujících před zřízením staveniště, aby mohly být následně zkontrolovány a viditelně označeny.
2. Dočasná zařízení musí být navržena takovým způsobem, aby se nestala zdrojem vzniku požáru nebo výbuchu, tzn., že musí splňovat právní a normové požadavky.
3. Další požadavky
 - a) dočasná elektrická zařízení musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech, které bude muset následně zajišťovat zhotovitel stavby,
 - b) hlavní vypínač elektrického zařízení musí být snadno přístupný, označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.
4. Nelze-li vyloučit provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod elektrickým vedením musí být instalovány závěsné zábrany včetně náležitých upozornění.

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

F.1.4.1 POŽADAVKY BOZP NA ZEMNÍ PRÁCE

Před zahájením zemních prací musí, na základě vyžádání či činnosti zhotovitele, být:

1. Vyznačeny trasy dopravní a technické infrastruktury uvedené v projektové dokumentaci, musí být ověřena jejich aktuálnost a úplnost.
2. Vyznačeny jiné podzemní a nadzemní překážky a překážky na povrchu.
3. Potvrzeno, ověřeno a vytýčeno provozovateli (správci) inženýrských sítí a jiných překážek jejich směrové a hloubkové uložení.
4. Určeno:
 - a) rozmístění stavebních výkopů a jam,
 - b) způsoby těžení zeminy,
 - c) zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - d) zabezpečení okolních staveb ohrožených zemní prací,
 - e) stanovení způsobu a rozsahu opatření k zabránění přítoku vody na staveniště vždy v souladu s projektovou dokumentací a doplněním detailů z hlediska provádění, které náleží zhotoviteli.

F.1.4.2 POŽADAVKY BOZP NA BOURACÍ PRÁCE

- Bourací práce mohou probíhat pouze podle vypracovaného technologického postupu.
- Před zahájením bouracích prací musí zhotovitel prokazatelně určit zodpovědnou osobu, která bude vykonávat nepřetržitý dozor.
- Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
- Prostor musí být oplocen do výšky minimálně 1,8 m. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střezem nebo vyloučením provozu.
- Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

F.1.5 POŽADAVKY BOZP NA VENKOVNÍ PRACOVISTĚ

Před zahájením jednotlivých prací na staveništi musí zhotovitel stanovit a zpracovat mimo jiné především:

1. Návrhy pevných a stabilních pohyblivých nebo pevných pracovišť nacházejících se ve výšce nebo v hloubce.
2. Zajištění nedostatečné stability vhodným a bezpečným ukotvením celého pracoviště nebo jeho částí.
3. Stanovení intervalů odborných prohlídek a jejich dodržování.
4. Zhotovitel musí zajistit přerušování práce na těchto pracovištích v případě ohrožení vlivem
 - a) nepříznivých povětrnostních podmínek,
 - b) nevyhovujícího stavu technických zařízení,
 - c) předem nepředvídatelných okolností.
5. V případě působení vlivů (viz bod 4) musí zhotovitel zajistit nezbytné změny technologických postupů a seznámit s nimi fyzické osoby pracující na těchto pracovištích.

F.1.6 POŽADAVKY BOZP NA SKLADOVÁNÍ A MANIPULACI S MATERIÁLEM

V souladu s projektovou dokumentací a potřebami realizace jednotlivých stavebních objektů zhotovitel připraví taková řešení skladování a manipulace s materiálem, která zajistí:

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu, který musí odpovídat postupu prací na staveništi.
2. Dostupnost zařízení umožňujícího skladování, odebrání nebo doplňování prvků a dílců pro stavbu.
3. Bezpečný přístup k místům určeným k vázání, odvěšování a k manipulaci s materiálem.
4. Kvalitu povrchu skladovacích ploch (tzn. jejich rovnost, pevnost, odvodnitelnost, apod.), aby mohly být zajištěny:
 - a) stabilita skladovaného materiálu a nemohlo dojít k jeho poškození,
 - b) zvolený způsob ukládání a odběru sypkých hmot, které budou na staveništi používány (mechanizovaný nebo ruční; při ručním ukládání a odběru mohou být sypké hmoty skladovány max. do výše 2,0 m; pokud jsou skladovány v pytlích, pak max. do výše 1,5 m a jsou-li skladovány na paletách pak do výše max. 3,0 m),
 - c) skladování tekutého materiálu v uzavřených nádobách v horizontální poloze a zabezpečení proti rozvalení,
 - d) zabezpečení otevřených nádrží s tekutým materiálem proti pádu osob do nich,
 - e) zamezení sklopení tabulového skla skladovaného v rámech ve vertikální poloze,
 - f) skladování nebezpečných chemických látek a přípravků v originálních obalech a způsobem, který určil jejich výrobce,
 - g) trubky, kulatina apod. proti rozvalení,
 - h) mechanizované ukládání a odběr prvků a dílců pravidelných tvarů do výšky max. 4,0 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

F.1.7 POŽADAVKY BOZP NA STROJE A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stroje, technická zařízení, přístroje a nářadí jsou zdrojem rizika na staveništi, a proto je povinností všech osob, které je používají, dodržovat podmínky pro bezpečnou práci s nimi, aby tak neohrožovaly sebe a ostatní.

Nezbytně nutné je používání všech předepsaných OOPP pro danou činnost a zařízení a dodržování správného technologického postupu nebo místního bezpečnostního předpisu.

Stroje a technická zařízení se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu.

U zařízení, strojů, nářadí a spotřebičů, je dodavatel povinen objednateli doložit **provozní dokumentaci**, případně místní provozní bezpečnostní předpis.

Provozní dokumentaci je soubor dokumentů obsahující průvodní dokumentaci a záznam o poslední nebo mimořádné revizi nebo kontrole, podle zvláštního právního předpisu, průvodní dokumentace, nebo zaměstnavatele.

Průvodní dokumentaci se rozumí soubor dokumentů obsahujících návod výrobce pro montáž, manipulaci, opravy, údržbu, výchozí a následné pravidelné kontroly a revize zařízení, jakož i pokyny pro případnou výměnu nebo změnu částí zařízení.

Pracovníci, kteří jsou určeni k práci s těmito zřízeními, musí být prokazatelně seznámeni s obsluhou.

Způsob nasazení a používání strojů a technických zařízení zhotovitelem musí zohlednit obecné podmínky na staveništi, technické řešení, osvědčené postupy výstavby a dále musí být v souladu s v projektové dokumentaci uvedenými údaji o:

1. únosnosti půdy,
2. sklonu svahů a výkopů,
3. uložení podzemních či nadzemních vedení,
4. způsobu zabezpečení okolních staveb ohrožených výkopovými pracemi,

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

5. způsoby zajištění podzemních vedení technických vybavení v důsledku jejich ohrožení výkopovými pracemi,
6. výšce stavěného objektu.

Zhotovitel ve svém plánu (projektu) zařízení staveniště a provádění prací zohlední, uvede a detailně rozpracuje výše uvedené údaje a dále určí a vyznačí:

1. místa určená ke skladování a manipulaci s materiálem,
2. místa určená k instalaci stavebních strojů a zařízení, např. jeřábů, vysokozdvizných plošin, vrátků, apod., s cílem zajistit jejich stabilitu,
3. komunikace a místa určená pro pohyb, vykládku, nakládku a parkování vozidel,
4. rozvody elektrické energie a o umístění dočasných elektrických zařízení včetně umístění hlavního vypínače elektrického proudu,
5. a další obdobné relevantní údaje.

Na základě výše uvedených údajů a přípravných prací je zhotovitel povinen:

1. seznámit obsluhu stavebních strojů a zařízení s jejich umístěním, provozními a pracovními podmínkami,
2. zajistit stabilitu používaných stavebních strojů,
3. zajistit bezpečný přístup obsluhy ke stavebním strojům a dostatečný manipulační prostor kolem těchto strojů a zařízení,
4. předem zpracovat technologické postupy pro stroje, při
 - a) jejichž činnosti vznikají vibrace působící škody na blízkých stavbách, podzemním vedením, výkopech, apod.,
 - b) pojíždění nebo vykonávání prací na okraji svahů, výkopů nebo pod stěnou nebo svahem,
 - c) použití více strojů na jednom pracovišti, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení jejich provozu,
 - d) před zahájením prací skrejprů, aby při jejich pohybu nedošlo k poškození požárních hydrantů, uzávěrů vody, plynu nebo kanalizačních poklopů, apod.,
 - e) používání zařízení pro dopravu betonové směsi, aby nezpůsobila přetížení nebo nadměrné namáhání lešení, bednění, konstrukčních částí stavby, apod.,
 - f) používání stavebních strojů za provozu na veřejných komunikacích.

F.1.8 POŽADAVKY BOZP NA LEŠENÍ A OBDOBNÁ ZAŘÍZENÍ

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud:

- a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
- b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdna lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
- c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,
- d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

- e) rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,
- f) podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
- g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
- h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody nebo výtahy).

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o:

- a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
- e) přípustná zatížení,
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

F.1.9 POŽADAVKY BOZP A SHAZOVÁNÍ PŘEDMĚTŮ A MATERIÁLU

- Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že
- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
 - b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
 - c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

F.1.10 POŽADAVKY BOZP NA PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Ochrana proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

1. Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění:

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

- a) na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
- b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
2. Zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
 3. Zhotovitel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.)
 4. Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, zachytňná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
 5. Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
 6. Ochranu proti pádu není nutné provádět
 - a) na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
 - b) podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,
 - c) pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdíváné zdi.
 7. Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě představitele zhotovitele.
 8. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Při nepříznivé povětrnostní situaci je Zhotovitel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:
 - a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s⁻¹ (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s⁻¹ (síla větru 6 stupňů Bf),
 - c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

9. Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.
10. Zhotovitel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.
11. Vstupním, periodickým a mimořádným preventivním prohlídkám jsou povinni se podrobovat zaměstnanci pracující ve výšce nad 10 m na strmých stěnách, vysunutých lešeních, provazových žebřících, apod. v intervalu 1x za 3 roky; zaměstnanci mladší 21 let a starší 50 let v intervalu 1x za rok (Směrnice MZd. č. 49/1967).

Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.

Podle účelu a způsobu použití se rozlišují:

- a) osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
- b) osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).

OOPP pro pracovní polohování nesmí být použity jako ochrana sloužící k zachycení při pádu.

Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí.

Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně:

- a) 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
- b) 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
- c) 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
- d) 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

F.1.11 OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zákoníkem práce a NV č. 495/2001 Sb.

Zásady poskytování OOPP:

1. Zhotovitel je povinen bezplatně poskytovat OOPP svým zaměstnancům pro vykonávání činností, při nichž je nelze chránit technickými či organizačními opatřeními před riziky, která by mohla ohrozit jejich život nebo zdraví při práci nebo v prostředí, v němž obuv či oděv podléhají mimořádnému opotřebení nebo znečištění.
2. Zhotovitel vydává OOPP na základě zhodnocení pracovních rizik s přihlédnutím k povaze práce, konkrétním potřebám a specifickým podmínkám daných pracovních činností.
3. Zhotovitel je povinen kontrolovat jejich používání.

Povinnosti zaměstnanců týkající se OOPP

Zaměstnanci jsou povinni:

1. používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny, pečovat o ně a řádně s nimi hospodařit,
2. provádět vizuální kontrolu a drobnou denní údržbu OOPP,
3. odkládat OOPP na místech k tomu určených,

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

- žádat o výměnu, pokud OOPP ztratilo své funkční vlastnosti a v důsledku toho by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví.

F.1.12 ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ V OBLASTI BOZP

Pravidla pro školení zaměstnanců stanovuje zákoník práce (zákon č.262/2006 Sb. § 103, odst. 2 a 3 v platném znění)

- Zhotovitel je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které
 - doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce,
 - týkají se jimi vykonávané práce,
 - vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána,
 a je povinen
 - soustavně je vyžadovat a
 - kontrolovat jejich dodržování.
- Školení Zhotovitel zajistí při nástupu zaměstnance do práce, a dále
 - při změně
 - pracovního zařazení,
 - druhu práce,
 - při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,
 - v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
- Zhotovitel určí
 - obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - způsob ověřování znalostí zaměstnanců,
 - vedení dokumentace o provedeném školení.
- Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení pravidelně opakováno; v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP, musí být školení provedeno bez zbytečného odkladu.
- Školení zaměstnanců při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při montáži a demontáži lešení jsou uvedena v příslušných kapitolách výše.

Zhotovitel zodpovídá, že realizaci vlastních prací budou provádět zaměstnanci s řádnou kvalifikací s platným školením BOZP a profesním školením, kteří jsou pro výkon příslušných prací zdravotně způsobilí a jsou prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy. Pokud pracovníci provádějí práce, k jejichž činnosti je třeba zvláštní odborné kvalifikace (vazač, svářeč, jeřábník atd.), zodpovídá zhotovitel, že tito pracovníci vlastní platné průkazy odborné způsobilosti.

Zhotovitel dokládá dokumentaci o provedeném následujícím školení – Zaměstnanci absolvují před započetím prací na stavbě vstupní školení BOZP. Účelem je seznámit zaměstnance s místními podmínkami. Vstupní školení nenahrazuje roční periodické školení BOZP.

F.1.13 ZAKÁZANÉ ČINNOSTI

Pracovníkům je na stavbě zakázáno především:

- vstupovat na stavbu pod vlivem alkoholu a omamných látek, požívat je na stavbě a v průběhu pracovní doby i mimo areál stavby,
- odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky,
- opravovat a čistit stroje, přístroje a jejich součásti, pokud tyto jsou v pohybu a pokud není spolehlivě zajištěno, že se nemohou samovolně rozběhnout,

JEZ KUNOVSKÝ LES – oprava levého zavázání	F. Návrh Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
	PD pro stavební povolení (DSP)

- bez vědomí nadřízeného opouštět pracoviště,
- pohybovat se po staveništi mimo přístupové komunikace,
- pracovat bez přidělených OOPP.

F.1.14 PRACOVNÍ ÚRAZY A ZAJIŠTĚNÍ PRVNÍ POMOCI

Všichni zaměstnanci jsou povinni bezodkladně oznamovat svému nadřízenému svůj pracovní úraz, pokud jim to zdravotní stav dovolí, pracovní úraz jiné osoby, jehož byli svědkem nebo se o něm dozvěděli, a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin. Taktéž jsou povinni ohlásit úraz, který se stal třetí osobě na staveništi.

O všech pracovních úrazech je vedena evidence v „Knize úrazů“. Zápisy provádí vedoucí zaměstnanec, na jehož pracovišti k úrazu došlo.

Opatření proti opakování úrazu, vyhotovení záznamu, vedení dokumentace, hlášení pracovních úrazů a další povinnosti podle požadavků právních a ostatních předpisů zajišťuje vedoucí zaměstnanec pracoviště, na kterém k úrazu došlo.

F.1.15 PRVNÍ POMOC

První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností.

První pomoc musí být účelná a rychlá. V objektu staveniště musí být zabezpečeny k případnému použití pomůcky k poskytování první pomoci (lékárnička první pomoci, nosítka k přepravě zraněného, přikrývky).

Při poskytování první pomoci postupujeme klidně, rozváženě, šetrně, svědomitě a cílevědomě.

Na každém trvalém pracovišti, kde obvykle pracuje pět a více osob, musí být umístěna **lékárnička**:

- Lékárnička a její náplň musí být udržována v čistotě a v pohotovostním stavu.
- Lékárnička musí být umístěna na dostupném místě; v suché místnosti za pokojové teploty.
- Došlo-li jakýmkoliv způsobem k porušení léčiva, k jeho znehodnocení zvlhnutím, rozpadem, znečištěním nebo skončením doby použitelnosti, je třeba léčivo vyřadit a nahradit novým.
- Obsah lékárničky musí být uložen v samostatném pouzdře s charakteristickým označením (v souladu s platnou legislativou).

V Brně, říjen 2015

Ing. Radek Menšík