

Smlouva o dílo

„Generální dodavatel stavby Víceúčelového sportovního areálu UKB“

Další požadavky objednatele

a) Harmonogram zhotovitele

Harmonogram zhotovitele bude zpracován za následujících podmínek:

- Harmonogram zhotovitele musí být zpracován v MS PROJECT.
- Harmonogram zhotovitele musí být zpracován minimálně v členění dle stavebních a inženýrských objektů pro každý funkční celek samostatně.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být uvedeny termíny zpracování výrobních výkresů a procesu vzorkování vždy pro konkrétní specializaci.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být uvedeny termíny předání DSPS, průvodní dokumentace a termín Komplexního vyzkoušení.
- Harmonogram zhotovitele musí mít jako počáteční bod Den zahájení.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být uvedeny všechny Milníky, tak jak jsou specifikovány v příloze č. 2 této Smlouvy. Termíny splnění jednotlivých Milníků musí odpovídat lhůtám uvedeným v příloze č. 2 této Smlouvy.
- Harmonogram zhotovitele musí uvažovat s více pracovními frontami při provádění Díla.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být vyznačeny základní vazby mezi jednotlivými činnostmi a Milníky.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být stanoven a vazbami vyznačen sled činností procesu Předání a převzetí díla dle této Smlouvy. Při sestavování těchto činností musí být respektovány postupy a lhůty popsané v této Smlouvě.
- Při zpracování Harmonogramu zhotovitele musí být použit kalendář tzv. „Nonstop“ - tj. práce včetně sobot, nedělí a svátků.
- V případě použití zkratk v Harmonogramu zhotovitele musí být použité zkratky vysvětleny.

b) Kontrolní a zkušební plán

Před předáním a převzetím díla provede Zhotovitel za účasti Technického dozoru investora Testy dokončení a Komplexní vyzkoušení stavby.

Zkušební a kontrolní plán musí zahrnovat minimálně tyto činnosti – obecně:

Před započítím Testů dokončení a Komplexního vyzkoušení provede Zhotovitel kontrolu, zda dodané prvky, zařízení a systémy odpovídají DRS a jsou kompletní.

Testy dokončení a Komplexní vyzkoušení budou provedeny pro všechna instalovaná Technická vybavení a to včetně souvisejících a navazujících systémů v Univerzitním kampusu Bohunice. Závěrem Komplexního vyzkoušení musí být Zhotovitelem prokázána funkčnost Díla jako celku ve všech souvislostech a vazbách v rámci Univerzitního kampusu Bohunice a při sledování a ovládání v systému BMS UKB, zadáno v příloze SoD – Metodiky.

Ke všem dodávaným prvkům a materiálům Technického vybavení a Stavby Zhotovitel předloží doklady vyplývající zejména z příslušných právních předpisů (certifikáty, prohlášení o shodě atp.) a Objednatelem potvrzené protokoly ze vzorkování anebo testování.

Všechna měření musí být provedena v souladu se zákonem o metrologii a tam, kde je to Technickými normami vyžadováno, musí být měření provedena ověřenými a kalibrovanými měřidly. Doklady o těchto skutečnostech budou součástí předávaných měřících protokolů a či jiných dokladů o provedených měřeních.

Zhotovitel zajistí provedení výchozích revizí všech zařízení a systémů v souladu s Technickými normami a platnými předpisy (týká se především všech silnoproudých a slaboproudých elektrických rozvodů a zařízení a vyhrazených požárních zařízení). Revize zahrnuje fyzickou prohlídku instalovaného Technického vybavení, odzkoušení všech funkcí, provedení příslušných měření a vyhotovení výchozí revizní zprávy v příslušném počtu oprávněnou osobou.

O všech provedených Testech dokončení i provedeném zaškolení obsluhy vyhotoví zhotovitel příslušný protokol, který musí TDI odsouhlasit.

Veškeré dokumenty budou v českém jazyce, v případě cizojazyčných podkladů bude k dispozici plnohodnotný překlad včetně grafických částí

Minimální rozsah Testů dokončení jednotlivých profesí:

- **Stavební řešení**

Při provádění Stavby je nutno provádět Testy dokončení v souladu s Technickými podmínkami, technologickými postupy a požadavky Technických norem (zkoušky betonových směsí, podloží, rovinatosti vrstev a povrchů atp.)

Betonové konstrukce

- zkoušky materiálů, výrobků nebo stavebních prvků v souladu s technologickými postupy a platnými normami ČSN EN 206 Beton, 2014 Navrhování betonových konstrukcí, ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí, ČSN EN 12350-1-12 Zkoušení čerstvého betonu, ČSN EN 12390-1-13 Zkoušení ztvrdlého betonu, ČSN EN 13791 Posuzování pevnosti betonu v konstrukcích, ČSN EN 12504-1-4 Zkoušení beton v konstrukcích, ČSN 73 24 80 Z1 Provádění kontrol montovaných betonových konstrukcí

Ocelové konstrukce

- zkoušky OK a nátěrů v souladu s technologickými postupy výrobce a platnými ČSN (dle ČSN EN 1090-2+A1).

Opláštění

- zkoušky opláštění a nátěrů v souladu s technologickými postupy výrobce a platnými ČSN (dle ČSN EN 1090-2+A1)
- protokol z měření dle ČSN EN 13829, metoda "A" o splnění požadavku na těsnost $n_{50N} < 1,0h-1$ dle ČSN 730540-2
- kontrola tepelně-technických vlastností budovy výpočtem PENB a Energetickým posudkem dle 406/2000 Sb. v platném znění a vyhlášky 78/2013 Sb. v platném znění

- **Zdravotechnické instalace**

Kanalizace – ČSN 75 6760

- a. technická prohlídka vnitřní kanalizace
- b. zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
- c. zkoušky plynotěsnosti odpadního, připojovacího a větracího potrubí
- d. kamerové zkoušky ležatého odpadního potrubí pod podlahou

Vodovod – ČSN 75 5409,

- a. technická prohlídka vnitřního vodovodu
- b. proplach vnitřního vodovodu dle ČSN EN 806-4, způsob a prostředek desinfekce bude odsouhlasen Objednatelem
- c. tlaková zkouška vnitřního vodovodu
- d. konečná tlaková zkouška vnitřního vodovodu
- e. laboratorní rozbor vody dle Vyhlášky č. 252/2004 Sb, pro studenou vodu v rozsahu dle přílohy č.5, pro teplou vodu v rozsahu dle přílohy č.2 této vyhlášky

Požární vodovod – ČSN 73 0873 (ČSN 75 5411, ČSN 75 5409)

- a. technická prohlídka požárního vodovodu
- b. proplach požárního vodovodu
- c. tlaková zkouška požárního vodovodu
- d. konečná tlaková zkouška požárního vodovodu

Před uvedením odběrných míst požární vody do provozu Zhotovitel provede:

- e. ověření, že instalace odběrných míst a požárního vodovodu odpovídá projektu
- f. ověření funkce výtokových armatur a uzávěrů
- g. správné a viditelné označení odběrných míst a ostatních souvisejících zařízení
- h. ověření provozních parametrů odběrných míst požární vody
- i. ověření funkce všech druhů ochranných zařízení pro zásobování požární vodou
- j. ověření vybavenosti hydrantových systémů předepsanou výzbrojí

Zařizovací předměty

- a. provedení funkčních zkoušek

- **Ústřední vytápění – ČSN 06 0310 (Tepelné soustavy v budovách)**

Požadované činnosti:

- a. proplach celého systému
- b. zkouška těsnosti systému
- c. funkční zkouška dilatační
- d. funkční zkouška topná
- e. komplexní zkoušky všech zařízení systému
- f. předložení průvodní dokumentace výrobku zdroje tepla – výměníky, ohřivače, čerpadla apod.

Zařízení ústředního vytápění lze považovat za způsobilé pro spolehlivý, hospodárný a bezpečný provoz a topnou zkoušku za úspěšnou, jestliže:

- a. zařízení splňuje požadavky ČSN 06 0310
- b. zařízení splňuje požadavky ČSN 06 0830
- c. výkon otopných těles zajistí výpočtovou vnitřní teplotu
- d. topná zkouška, která prokáže:
 - že soustava je seřizena podle projektové dokumentace
 - výkon topného systému a správná funkce automatické regulace zajistí vnitřní výpočtovou teplotu při projektem stanovených okrajových externích podmínkách
 - o průběhu této samostatné zkoušky se sepíše protokol s uvedením hodnot, na které je regulace, signalizace a zejména havarijní zabezpečení nastaveno.

- **Chlazení – ČSN 06 0310 (Tepelné soustavy v budovách)**

Požadované činnosti:

- a. proplach celého systému
- b. naplnění systému příslušným médiem a jeho odvzdušnění
- c. zkouška těsnosti
- d. zaregulování systému
- e. funkční zkoušky dilatační
- f. kontrola provedení parotěsné izolace
- g. funkční zkoušky chlazení
- h. chladicí zkouška, která prokáže:
 - soustava je seřízena podle projektové dokumentace
 - výkon chladicího systému a jeho správná funkce zajistí vnitřní výpočtovou teplotu při projektem stanovených okrajových externích podmínkách
 - o průběhu této samostatné zkoušky se sepíše protokol s uvedením hodnot, na které je regulace, signalizace a zejména havarijní zabezpečení nastaveno.

- **Měření a regulace**

V průběhu přípravy k Testům dokončení a Komplexnímu vyzkoušení zabezpečí Zhotovitel kompletnost technických prostředků a základního programového vybavení a provede:

- kontrolu rozváděčů tj. zapojení elektrických obvodů, přezkoušení funkce jisticích a spínacích přístrojů, přezkoušení funkce kontaktů přístrojů pomocných obvodů, kontrola ochranných funkcí (simulace poruchových stavů), odzkoušení prvků optické a akustické signalizace,
- ověření funkční způsobilosti a parametrů zabudovaných periferních zařízení do řízených souborů tj. snímačů, akčních členů aj.,
- ověření sekundárního spojovacího vedení mezi periferiemi v řízených souborech a svorkami automatizačních podstanic,
- ověření funkční způsobilosti automatizačních podstanic vč. jejich napájení,
- vyzkoušení primárního spojovacího vedení mezi svorkami automatizačních podstanic až po svorky nadřazené síťové řídicí jednotky,
- ověření funkčnosti a provozní způsobilosti jednotlivých technologických částí a celků vč. vzájemných vazeb,
- ověření softwarové vybavení automatizačních podstanic,
- ověření autonomnosti funkce automatizačních podstanic při ztrátě spojení se síťovou řídicí jednotkou,
- ověření uložení souborů trvalých provozních údajů,
- ověření jednotlivých adres v systému a k nim přiřazených funkcí,
- ověření správnosti zobrazení jednotlivých sledovaných údajů,
- ověření funkce uživatelských programů,
- odzkoušení stupňů oprávněnosti pro pracovníky obsluhy.

V rámci Komplexního vyzkoušení:

- prokáže funkčnost jednotlivých samostatných dílčích celků,
- prokáže vzájemnou součinnost všech sledovaných a ovládaných systémů,
- odzkouší všechny projektem řešené havarijní stavy (čidla zaplavení, čidla niku plynů atp.).

- **Vzduchotechnická zařízení**

- a) Testy dokončení vzduchotechnických součástí
 - budou provedeny po ukončení montáže,
 - sestávají z individuálního vyzkoušení jednotlivých elementů po namontování, obsahují prověření základních funkcí bez připojení na media.
- b) Zaregulování zařízení
 - seřízení vzduchových výkonů vzduchotechnického zařízení dle DRS,

- nastavení mechanických regulátorů průtoků,
 - nastavení ručních regulačních klapek,
 - měření průtoků a vytvoření protokolu o zaregulování zařízení,
 - výchozí revize požárních klapek včetně revizní knihy.
- c) Měření hluku
- uvnitř objektu na místech se zvýšenými požadavky na hlukové parametry,
 - vně objektu na sousedních objektech v rozsahu požadavků stavebního povolení a hlukové studie.
- d) Komplexní vyzkoušení vzduchotechnického zařízení
- komplexní zkoušky provádí určená skupina Zhotovitele profese vzduchotechnika,
 - komplexní zkoušky prokazují splnění projektovaných parametrů dle zadání projektu,
 - protokol o komplexních zkouškách musí obsahovat metodiku měření a použité měřicí přístroje.
- **Elektroinstalace**

Při provádění je nutno provádět běžné zkoušky v souladu s technologickými postupy a požadavky Technických norem. V průběhu přípravy k Testům dokončení a Komplexnímu vyzkoušení zabezpečí Zhotovitel kompletnost technických prostředků a základního programového vybavení. Provede taková bezpečnostní opatření, aby během prohlídky a zkoušení nedošlo k ohrožení osob, majetku a instalovaných předmětů.

o **Silnoproudé instalace:**

Testy dokončení:

a) rozvaděče:

- kontrola zapojení el. obvodů,
- přezkoušení funkce jističů a spínacích přístrojů,
- přezkoušení funkce kontaktů přístrojů pomocných obvodů,
- kontrola ochranných funkcí (simulace poruchových stavů),
- odzkoušení ukazovacích a signálních přístrojů.

b) elektrické spotřebiče:

- kontrola připojení,
- kontrola přítomnosti napětí na vstupních svorkách,
- kontrola směru otáčení (pohybu).

c) svítidla:

- kontrola zapojení,
- kontrola funkčnosti světelných zdrojů vč. příslušenství
- měření intenzity a rovnoměrnosti osvětlení a vystavení protokolu o těchto měřeních.

V rámci Testu dokončení funkčnosti "Central testu" pro nouzové osvětlení provede:

- ověření funkční způsobilosti a parametrů jednotlivých zařízení a přístrojů,
- ověření datového spojovacího vedení mezi svítidly, centrální baterií a řídicí jednotkou,
- ověření softwarového vybavení řídicí jednotky, - ověření autonomnosti provozu nouzového osvětlení,
- ověření souborů trvalých provozních údajů (adresy svítidel, aj.).

o **Slaboproudé instalace:**

Testy dokončení:

- a) ústředny: kontrola zapojení elektrických obvodů,
- b) přezkoušení funkce vstupních a výstupních zařízení,
- c) přezkoušení uživatelského programu,
- d) kontrola ochranných funkcí (simulace poruchových stavů), odzkoušení zobrazovacích a signálních funkcí.

Vyhrazená zařízení (např. EPS) musí být odzkoušena v souladu s Technickými normami včetně zpracování příslušných dokladů.

Měření na optických rozvaděčích pro jednotlivá vlákna bude provedeno v souladu s Technickými normami a ve spolupráci s vlastníky optických kabelů včetně vyhodnocení naměřených hodnot, zpracování technické zprávy a vypracováním měřících protokolů pro jednotlivé optické kabely.

- **Dopravní stavby**

Při přípravě zemní pláně bude postupováno dle ČSN 73 6133. Při kontrole hutnění zemní pláně je nutno dodržovat ustanovení ČSN 72 1006. S výsledky provedených měření modul přetvárnosti zemní pláně (Edef,2) je nutno seznámit Zástupce objednatele.

Po celou dobu výstavby je nutné postupovat v souladu s platnými ČSN a provádět příslušné zkoušky.

Zhotovitel je povinen vyzvat zástupce investora ke kontrole tloušťek jednotlivých vrstev při provádění zemních prací, nestmelených i stmelených vrstev, a asfaltových vrstev. Dále je potřeba provést a míru zhutnitelnosti jednotlivých vrstev.

- **Venkovní kanalizace**

Zkouška těsnosti

V rámci předávání kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí dle ČSN 75 69 09 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

- **Venkovní rozvody vody**

Tlaková zkouška

Před záhozem potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku. Tlaková zkouška potrubí bude provedena v souladu s ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí.

c) Bezpečnost a ochrana zdraví, ochrana životního prostředí a požární ochrana

Při provádění díla zhotovitel zajistí BEZPEČNOST a OCHRANU ZDRAVÍ, ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A POŽÁRNÍ OCHRANU min v tomto rozsahu:

1. Všeobecné požadavky

1.1. Základními právními dokumenty, které je Zhotovitel povinen dodržovat při přípravě a provádění Díla ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou:

- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů (dále jen "Zákoník práce")
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů

Mimo to bude Zhotovitel dodržovat veškerá nařízení a pokyny TDS (dále TDI), která budou Zhotoviteli sdělena odpovídající dohodnutou formou, např. zápisy z kontrol BOZP, kontrolních dnů apod., a organizační a technické požadavky uvedené dále v textu.

1.2. V případě závažného porušení povinností souvisejících s bezpečností a ochranou zdraví při práci (kdy by mohlo dojít např. k ohrožení zdraví nebo životů osob) je TDI oprávněn nařídit Zhotoviteli **přerušeni prací**. Přerušeni prací z důvodu porušení povinnosti v oblasti BOZP nebo PO nezakládá důvod k prodloužení termínů/lehů stanovených pro provádění Díla ani vznik nároku na zvýšení Ceny díla. Zhotovitel je rovněž povinen na výzvu TDI odvolat ze staveniště zaměstnance, který závažným způsobem porušil zásady BOZP anebo PO.

1.3. Zhotovitel je povinen dodržování všech povinností týkající se BOZP, ochrany životního prostředí a PO vyplývajících z příslušné legislativy i z ustanovení této Smlouvy účinným způsobem zajistit i ve smluvních vztazích se svými **poddodavateli** (dále **Subdodavatel**). Zhotovitel zajistí, aby každá jednotlivá osoba na Staveništi (v rámci jakéhokoli poddodavatelského/subdodavatelského vztahu) pracovala na základě řádně uzavřené a platné smlouvy. (např. smlouva o dílo, dohoda o provedení prací apod.)

2. Bezpečnost a ochrana zdraví - organizační požadavky

2.1. Objednatel předpokládá, že Zhotovitel má svůj systém zajištění BOZP a PO zpracovaný např. ve formě vnitřního předpisu. Na jeho základě Zhotovitel zpracuje **konkrétní plán zajištění BOZP a PO** pro Dílo podle Zák. č. 309/2006 Sb. a přílohy č. 6 NV č. 591/2006 Sb. se zvláštním důrazem na dodržování zde uvedených požadavků.

2.1.1. S ohledem na ustanovení §102 Zákoníku práce, který ukládá Zhotoviteli „*povinnost soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat*

opatření k jejich odstranění,“ zpracuje Zhotovitel **písemné vyhodnocení rizik** souvisejících s Dílem a návrh technických a organizačních opatření k eliminaci nebo omezení těchto rizik (v rozsahu a formátu odpovídajícímu charakteru a rozsahu práce). Podle ustanovení §9 Zákona 309/2006 Sb. toto vyhodnocení rizik zpracuje pro Zhotovitele odborně způsobilá osoba, která zajišťuje i další úkoly v prevenci rizik a spolupracuje s vedoucími pracovníky Zhotovitele na stavbě při konkrétním naplnění ustanovení §101 - 105 Zákoníku práce, které ukládá Zhotoviteli povinnosti zajistit bezpečnost a ochranu zdraví svých zaměstnanců i ostatních osob zdržujících se s jeho vědomím na pracovišti s ohledem na možná rizika. Je nutné, aby všichni pracovníci vykonávali pouze činnosti, u kterých byli prokazatelně seznámeni s riziky práce. Ostatní osoby pohybující se s vědomím Zhotovitele na Staveništi (např. návštěvy, konzultanti apod.) musí být rovněž prokazatelně seznámeni s riziky Staveniště a nesmí vykonávat žádnou fyzickou činnost vyžadující podrobné seznámení s riziky. Zhotovitel sdělí TDI jméno a kontakt na odborně způsobilou osobu zpracovávající příslušná vyhodnocení rizik.

- 2.1.2. Součástí plánu zajištění BOZP a jedním z obecných organizačních opatření k eliminaci rizik je systém školení BOZP v rozsahu a frekvencích požadovaných příslušnými předpisy, konkrétními riziky a kvalifikací pracovníka (periodické školení, vstupní školení při nástupu do zaměstnání, příslušné školení podle kvalifikace, seznámení s technologickým postupem a jiné) a lékařské prohlídky podle věku a charakteru práce. Důležitou součástí systému školení je vstupní školení na nové pracoviště (stavbu) s prokazatelným seznámením zaměstnanců (a jiných pracovníků) s místními poměry na staveništi – osnova vstupního školení na Staveniště bude odpovídat konkrétním požadavkům TDI, aby byla zajištěna dostatečná informovanost všech osob na Staveništi požadovaná v §103 Zákoníku práce.
- 2.1.3. Pro zvýšení povědomí o zásadách BOZP budou mimo výše uvedená školení všichni pracovníci Zhotovitele absolvovat minimálně jednou měsíčně (či častěji dle potřeby) **mimořádná krátká školení BOZP** (5 až 10 minut) na konkrétní téma (věžová lešení, žebříky, výkopové práce, atd.) podle podkladů TDI.
- 2.1.4. Zhotovitel zavede **systém evidence a registrace úrazů**, tak jak to požaduje §105 Zákoníku práce a stanoví související předpisy, zejména nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu. Všechny úrazy bude stanovená osoba Zhotovitele evidovat do knihy úrazů uložené u stavbyvedoucího, popř. mistra, aby nemohlo dojít k jejímu zneužití a dodatečnému zapsání úrazů, které se na stavbě nestaly. Knihu úrazů bude Zhotovitel předkládat jednou týdně (zpravidla při kontrolním dnu) ke kontrole TDI, který bude oprávněn pořádit kopii záznamů z příslušného týdne. Úrazy podléhající registraci podle příslušných předpisů je Zhotovitel povinen ohlásit mimo příslušné orgány stanovené zákonem i TDI, a to okamžitě po zjištění úrazu. Toto ohlášení úrazu TDI nezabýváje Zhotovitele povinností okamžitě ohlásit úraz na příslušné orgány a podniknout veškerá opatření nutná k záchraně životů a ochraně zdraví osob a majetku. Záznam o úrazu sepisuje nejbližší nadřízený poškozeného podle pokynů a v termínech stanovených platnými předpisy a kopii záznamu poskytne TDI. Zhotovitel bude mít minimálně jednoho vyškoleného poskytovatele první pomoci.
- 2.1.5. Schopnosti Zhotovitele plnit zákonné požadavky v oblasti BOZP je TDI oprávněn si ověřit např. formou **speciálního dotazníku zaměřeného na BOZP**.
- 2.1.6. Na stavbě budou jednoznačně stanoveny pravomoci a povinnosti jednotlivých pracovníků Zhotovitele vzhledem k úkolům v oblasti BOZP (kontrolní činnost, evidence úrazů a podepisování záznamů o úrazech, požární prevence, přidělování a kontrola používání osobních ochranných pracovních prostředků atd.).
- 2.1.7. Zhotovitel předkládá jako součást svého plnění plán organizace výstavby a technologické postupy a nejpozději 8 dnů před zahájením prací předkládá podrobný pracovní a technologický postup nebo popis organizace práce zahrnující i dílčí činnosti, zpracovaný tak, aby z něj byl zřejmý způsob zajištění BOZP při provádění prací, tak jak to požaduje např. Zákon č. 309/2006 Sb. Technologické postupy a popisy organizace práce podléhají schválení TDI podobně jako

dílenská nebo jiná dokumentace zpracovávaná Zhotovitelem a bez schváleného technologického postupu není možno práce zahájit. Se schváleným technologickým postupem musí být prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, kteří budou práce provádět.

- 2.1.8. Vzhledem k tomu, že pády z výšek tvoří statisticky nejvýznamnější příčinu smrtelných úrazů, zpracuje Zhotovitel před zahájením prací na základě vyhodnocení rizika **plán opatření proti pádu osob a předmětů** z výšky, kde bude stanoven konkrétní způsob ochrany proti pádu u jednotlivých činnostech, přičemž při návrhu budou vždy přednostně uvažována technicko-organizační opatření (např. vyloučení prací ve výšce provedením určitých operací na zemi nebo uvnitř objektu), poté kolektivní opatření (ochranné zábradlí, lešení, pracovní podlaha, záchytné sítě) a až jako poslední možnost, kdy nelze použít žádnou z předchozích variant, může být navrženo řešení využívající prostředků osobního zajištění pracovníků proti pádu (např. bezpečnostních postrojů). Prostředky osobního zajištění budou však vždy použity jako součást profesionálně navrženého systému zachycení pádu odpovídajícího podmínkám konkrétní stavby a sestávajícího z jednotlivých prostředků splňujících požadavky platných předpisů (např. ČSN EN 361, ČSN EN 360, ČSN EN 795, ČSN EN 362 aj.). Schválený plán opatření proti pádu se promítne do příslušných technologických postupů.
- 2.1.9. Zhotovitel bude mít zpracován **systém kontrol BOZP a PO na stavbě** (např. denní – mistr, týdenní – stavbyvedoucí, měsíční apod. – vyšší nadřízený, mimořádné – odborně způsobilá osoba) a bude TDI předkládat zápisy z těchto kontrol včetně záznamů o odstranění závad a případných postihů jednotlivců za nedodržování BOZP a zásad PO. Mimo systém kontrol Zhotovitele bude kontroly BOZP provádět i TDI (týdenní – koordinátor BOZP nárazové a mimořádné). Zhotovitel je povinen informovat (neprodleně, pokud možno s předstihem) TDI o případných kontrolách nebo jiných akcích orgánů státního odborného dozoru na Staveništi nebo v provozovnách Zhotovitele a o výsledcích těchto kontrol.
- 2.1.10. Zhotovitel bude mít k dispozici na stavbě potřebné **právní předpisy a ostatní předpisy související obecně s BOZP a PO** a příslušné nezbytné Technické normy podle charakteru práce pro rychlé řešení případných sporů.

3. Bezpečnost a ochrana zdraví - technické požadavky

- 3.1. Při práci ve výšce nad 1,5 m musí být vždy **zajištěna ochrana pracovníků proti pádu** – a to přednostně kolektivním opatřením – tzn. vytvořením bezpečné pracovní podlahy široké min. 600 mm s dvoutyčovým zábradlím o minimální výšce 1100 mm se zarážkou u podlahy o min. výšce 150 mm a max. mezerou mezi vodorovnými tyčemi 470 mm (viz Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ČSN 73 8101 Lešení a ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce). Bezpečná pracovní podlaha je zajištěna mimo jiné použitím řádného lešení nebo pohyblivé pracovní plošiny. Pouze pokud nelze z vážných důvodů použít kolektivní opatření použije se osobní zajištění proti pádu – např. bezpečnostní postroje jako součást profesionálně navrženého systému zachycení pádu podle ČSN EN 361, ČSN EN 360, ČSN EN 795, ČSN EN 362 aj., přičemž je nutno zajistit řádné zaškolení pracovníků, prohlídku postrojů před použitím, stanovení kotevních bodů a záchranné opatření pro případ pádu jištěné osoby, jak požadují příslušné normy a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Dalším možným opatřením je použití záchytných sítí pod místem práce (např. při montáži ocelové konstrukce, střešních pláštů apod.) podle ČSN EN 1263-1, 2 Záchytné sítě.
- 3.2. Na pracovišti Zhotovitele musí být **zakryty všechny otvory a jámy větší než 250 mm**, (stejně jako všechny volné okraje), pokud zde hrozí pád z výšky větší než 1,5 m nebo pokud existuje riziko úrazu i při menší výšce pádu nebo menším rozměru otvoru (např. v místech s frekventovaným pohybem osob apod.) - viz Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Kryt otvoru musí být pevně přichycen k podkladu, aby jej nebylo možno náhodně odstranit, a jeho nosnost musí odpovídat předpokládanému použití (tzn. při větších rozměrech otvorů je nutné použít roznášecí konstrukci). Pokud kryt přesahuje úroveň okolní podlahy o více než 25 mm, musí být u něho proveden náběh – viz Vyhláška 48/1982 Sb. a ČSN 73 8106. Otvory větších rozměrů je vhodnější opatřit dvoutyčovým zábradlím výšky 1 100 mm se zarážkou u podlahy min. výšky 150 mm a maximální mezerou mezi vodorovnými tyčemi 470 mm.

- 3.3. **Při práci ve výšce z pracovních košů zavěšených na háku jeřábu**, z pohyblivých pracovních plošin, ze závěsných fasádních lávek apod., kde může dojít k náhlému poklesu nebo pohybu pracovní podlahy s pracovníky nebo se mohou pracovníci dostat mimo prostor chráněný zábradlím, musí být pracovníci během práce jištěni bezpečnostními postroji kotvenými k zábradlí plošiny nebo k háku jeřábu, případně jinak podle konkrétních podmínek, tak aby byli pracovníci zajištěni proti pádu i v případě selhání zavěšené pracovní podlahy.
- 3.4. Zhotovitel bude při realizaci prací (přímo nebo prostřednictvím Poddodavatelů/Subdodavatelů) dodržovat bez výjimky a v plném rozsahu veškerou **platnou legislativu**, ostatní předpisy a normy související s BOZP, PO a ŽP tzn. i v položkách zde v globálním minimu neuvedených jako např. zajištění stability stěn výkopů, používání OOPP, vertikální a svislé komunikace aj.)
- 3.5. Lešení všech typů musí být vždy montována, používána a demontována v souladu s návodem a provozními podmínkami výrobce a ustanoveními příslušných předpisů a norem - včetně technické dokumentace a předávání lešení, týdenních prohlídek, značení atd. – viz ČSN 73 8101, ČSN 73 8107. Podle ČSN 73 8102 **samostatně stojící věžová lešení** (pojízdná i stabilní) nesmí být nikdy vyšší než je trojnásobek nejmenšího půdorysného rozměru (rozšíření základny opěrkami nebo výsuvnými rámy umožní zvětšit výšku lešení). Na lešení se vystupuje pouze vnitřkem (průleznými otvíravými poklopy v podlahách, maximální svislá vzdálenost mezi pomocnými podlahami je 4 m, při přemísťování nesmí být na lešení žádné osoby ani materiál, během práce z lešení musí být zabržděna pojezdová kola.
- 3.6. Veškeré **staveništní rozvody elektroinstalací** musí být vybaveny ochranou odpojením od zdroje (tzv. proudovým chráničem, jehož jmenovitý vybavovací proud nepřekročí 30 mA) podle ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolicích. Tomuto musí být přizpůsobena i elektroinstalace veškerého strojního a jiného zařízení používaného Zhotovitelem včetně ručního elektrického nářadí, zásuvek, rozvaděčů a přívodních kabelů, které musí splňovat ustanovení ČSN 33 2000-7-704 a ČSN 34 1090 ed.2 případně jiných norem a předpisů, platných v době provádění prací.
- 3.7. Pro všechny stroje a strojní zařízení, a to zejména pro vyhrazená technická zařízení (zdvihací, tlaková, elektrická, plynová) s důrazem na **vyhrazená technická zařízení zdvihací**, platí zásada, že od prvního dne jejich použití na stavbě musí být k dispozici řádné provozní doklady obsahující návod k použití a provozní a montážní podmínky výrobce, údaje o provedených revizních a jiných prohlídkách (v intervalech dle příslušných předpisů a před každým novým uvedením do provozu na stavbě po přepravě), doklady o kvalifikaci a zaškolení obsluhy se jmenovitým uvedením osob oprávněných obsluhovat zařízení, kvalifikace a kontakt na revizního technika, který provedl revize a zaškolení obsluhy (např. podle ČSN EN 280 pro pohyblivé pracovní plošiny, ČSN 27 0142 pro jeřáby a zdvihadla). Věžové a mobilní jeřáby musí být odpovídajícím způsobem pojištěny proti důsledkům havárie nebo poškození.
- 3.8. Kromě osvětlení vlastního pracoviště musí Zhotovitel zajistit odpovídající **osvětlení přístupů na pracoviště** a příslušných únikových tras a nouzových východů, podle požadavků Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a požadavků Zákona č. 309/2006 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Při montáži dočasného osvětlení je třeba dbát na to, aby nevhodným umístěním svítidel nedošlo ke zhoršení pracovního prostředí (oslnění) a zvýšení rizika úrazu nebo požáru (např. položením svítidla na podlahu apod.). Všechna svítidla budou zavěšena na odpovídající konstrukce do dostatečné výšky, aby se eliminovala výše uvedená rizika.
- 3.9. Zhotovitel zajistí, aby na základě vyhodnocení rizik byli všichni pracovníci na jeho pracovišti vybaveni a používali odpovídající **osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)**, tak jak to ukládá §104 Zákoníku práce a blíže určují další předpisy (např. Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., kde Příloha 3, mimo jiné, vyžaduje použití ochranných přileb pro všechny práce na Staveništi (odpovídající ČSN EN 397+A1), ochrannou obuv pro většinu stavebních činností, výstražné reflexní vesty pro práce s rizikem střetu s vozidly, ochranné brýle pro práce s rizikem úrazů očí, atd.). Ostatní osoby pohybující se s vědomím Zhotovitele na Staveništi (např. krátkodobé návštěvy, konzultanti apod.) musí jako

minimum v každém případě používat ochrannou přilbu (odpovídající ČSN EN 397+A1), ochrannou obuv a výstražnou vestu a to po celou dobu pobytu na Staveništi, případně i jiné OOPP podle charakteru prostředí a konkrétních rizik (např. ochrana očí, sluchu, horních cest dýchacích), které jim je Zhotovitel povinen zajistit bez ohledu na smluvní vztah.

- 3.10. Zhotovitel zajišťuje pro pracovníky na stavbě odpovídající sociální podmínky včetně místnosti pro oddech, sušení oděvů a hygienických zařízení (šatna, umývárna a záchody) v rozsahu a standardu stanoveném příslušnými předpisy.
- 3.11. Na Staveništi musí být dodržovány určené trasy pro staveništní mechanismy a trasy pro pěší, které jsou předem stanoveny a označeny tak, aby bylo v maximální možné míře eliminováno nebezpečí střetu chodců s vozidly (nejlépe oddělením tras pro pěší od tras pro vozidla prostorovým uspořádáním nebo fyzickou zábranou). Staveništní mechanismy musí být vybaveny světelnou a akustickou signalizací couvání nebo je při couvání musí navádět kompetentní osoba. Na nebezpečných místech (např. výjezd ze stavby apod.) musí být couvání zajištěno další osobou vždy.
- 3.12. Zhotovitel umísťuje na Staveništi v místech s rizikovou činností v dostatečném množství **bezpečnostní značky** v souladu s Nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a podle Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., které zavádí požadavky Směrnice EU 92/58/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnostní značky na pracovišti.
- 3.13. Staveniště musí být jako venkovní pracoviště dle Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. **zajištěno proti vstupu nepovolaných osob** a k tomu účelu musí být zajištěna evidence a kontrola vstupu osob (v rozsahu a způsobem odpovídajícím velikosti a složitosti stavby) a venkovní oplocení, které rovněž plní funkci ochrany veřejnosti před riziky stavby.

4. Požární ochrana a prevence

- 4.1. Zhotovitel bude po celou dobu realizace díla dodržovat veškeré právní a ostatní předpisy související s požární ochranou, tak jak to požaduje **Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně**, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 5 a 6, a dále veškeré pokyny TDI i nad rámec obecně platných předpisů, které budou Zhotoviteli sděleny odpovídající dohodnutou formou.
- 4.2. Zhotovitel bude provádět veškeré práce na stavbě tak, aby nevytvářel zbytečná požární nebezpečí, tzn. především vyloučí v maximální možné míře veškeré činnosti vyžadující **použití otevřeného ohně** a bude ze svých pracovišť průběžně odstraňovat odpadový materiál (zejména hořlavý) do určených míst, kontejnerů apod. mimo stavební objekty. Pálení odpadových a jiných materiálů (včetně klesů a odstraňovaných křovin, trávy, obalových materiálů apod.) na otevřeném ohništi je přísně zakázáno. V případě, že použití otevřeného plamene je nutné z technologického hlediska (např. svařování a řezání plamenem, natavování asfaltových pásů apod.) podnikne Zhotovitel všechna nezbytná organizační a technická opatření k eliminaci požárního nebezpečí a zábraně vzniku požáru, včetně doložení písemného souhlasu k provádění těchto prací a zajistí rovněž podle konkrétních podmínek odpovídající prostředky pro likvidaci případného požáru (např. dostatečný počet vhodně umístěných a prokazatelně provozuschopných hasících přístrojů, funkční hydranty atd.)
- 4.3. Dokumentaci požární ochrany podle § 27 Vyhlášky č. 246/2001 Sb. vydané na základě Zákona č. 133/1985 Sb. zpracovává, případně vede, odborně způsobilá osoba, požární technik nebo preventista Zhotovitele v rozsahu a bodech odpovídajícím konkrétním podmínkám Staveniště a pracoviště Zhotovitele. Zvláštní pozornost věnuje Zhotovitel zpracování dokumentace požární ochrany v případech, kdy jsou jeho činnosti na Staveništi začleněny do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím (např. svářečské práce) v každém případě však bude jako minimum pro stavbu zpracován požární evakuační plán a požární poplachová směrnice (v rozsahu a formátu odpovídajícím počtu pracovníků a podmínkám Staveniště a ve spolupráci s TDI, tak aby byly tyto dokumenty koordinovány v rámci stavby), dále musí být vedena požární kniha a příslušná dokumentace o školení zaměstnanců.

- 4.4. **U svařování a řezání plamenem** bude Zhotovitel dodržovat v plném rozsahu ustanovení příslušných norem a to zejména ČSN 05 0601 v celém rozsahu s důrazem na čl. 3.6.1.3 – povinnost vyhodnotit, zda se nejedná o práce se zvýšeným nebezpečím, čl. 3.6.2.1 – v případě zvýšeného nebezpečí svařovat pouze na písemný příkaz po provedení v něm uvedených doplňujících bezpečnostních opatření, čl. 3.6. 3.4 – zajištění odborného dohledu, čl. 3.3.1 – kontrola pracoviště před zahájením svařečských prací, čl.3.6.6.1 – odstranění hořlavých látek v místě svařování a další články této normy upřesňující požadavky na osobní ochranné pracovní prostředky (čl. 7.1, 7.2, 3.5.2.1), kvalifikaci svařeče (Příloha B čl. B.3), zdravotně nezávadné pracoviště (čl. 3.5.1., 5.2.5, 5.2.6), kontrolu pracoviště po dobu minimálně 8 hodin po skončení práce (čl. 3.6.6.4) a technický stav svařovacích zařízení (např. ustanovení čl. 4.6 ČSN 05 0630 o neumisťování lahví se stlačeným plynem do proudové smyčky svařovacího proudu a čl. 7.2 o povinnosti chránit zařízení pro obloukové svařování před účinky vody) a dále ustanovení ČSN 05 0610 (např. zajištění stability lahví, jejich přeprava a ochrana) a při obloukovém svařování kovů bude Zhotovitel dodržovat v plném rozsahu ustanovení ČSN 05 0630. Při skladování kovových tlakových lahví bude Zhotovitel dodržovat mimo jiné příslušná ustanovení ČSN 07 8304 a při skladování nebezpečných látek a hořlavých kapalin zejména příslušná ustanovení Vyhlášky č. 48/1982 Sb. v platném znění a ČSN 65 0201.
- 4.5. Zhotovitel je povinen dbát na to, aby všechny **únikové cesty** uvnitř i vně stavebních objektů (viz Příloha Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.), jakož i nástupní plochy pro provedení hasebního zásahu, zůstaly za všech okolností volné a průchodné a řádně osvětlené a veškeré technické prostředky pro signalizaci a likvidaci požárů (pokud jsou na stavbě použity) byly funkční a nepoškozené. Poškozování a odstraňování prostředků sloužících pro požární ochranu stejně jako blokování únikových cest (a to i v případě únikových cest neoznačených, jejichž úniková funkce je zřejmá – např. schodiště, hlavní východy apod.) bude posuzováno jako hrubé porušení smluvních vztahů, které zároveň nevylučuje trestní postih podle Zákona 133/1985 Sb. o požární ochraně. Označení únikových cest a východů jakož i informace o umístění věcných prostředků PO se řídí Nařízením vlády č. 375/2017 Sb. v platném znění.
- 4.6. **Při vzniku požáru** (i menšího rozsahu) je Zhotovitel povinen jej ohlásit místně příslušné jednotce HZS, postupovat podle příslušné požární poplachové směrnice a v případě, že nelze požár uhasit vlastními prostředky, vyhlásit předepsaným způsobem poplach a zajistit přivolání hasičů. O všech požárech (i menšího rozsahu) a souvisejících krocích je Zhotovitel povinen informovat neprodleně TDI.

5. Ochrana životního prostředí

- 5.1. Zhotovitel před zahájením prací předloží svůj **systém péče a ochrany životního prostředí** během provádění Díla (nejlépe ve formě konkrétního plánu opatření na ochranu životního prostředí na stavbě) předpokládající jako minimum dodržování všech platných předpisů souvisejících s ochranou životního prostředí, počínaje Zákonem č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění předpisů pozdějších, a Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění předpisů pozdějších a Evropské dohody o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí (ADR).
- 5.2. Zhotovitel (jako původce odpadu) bude mít zejména vyřešeno **nakládání s odpady**, jejich evidenci a likvidaci tak, aby byla dodržena příslušná ustanovení Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění předpisů pozdějších.
- 5.2.1. **Dovoz odpadů na stavbu je zakázán.** Je zakázáno dopravovat odpady a zbavovat se jich v Areálu stavby– např. zbytky materiálu v korbě nákladního vozidla, poškozený materiál určený pro stavbu, odpad vznikající při údržbě/opravách vozidel.
- 5.2.2. **Vznik odpadů na stavbě.** Každý má povinnost předcházet vzniku odpadů (§ 12 odst. 1 Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech). Pokud odpad vznikne, původce je za něj odpovědný, tj. např. je povinen jej odstranit na vlastní náklady. Je nepřípustné zbavovat se jakéhokoli odpadu v Areálu stavby – např. nádob od olejů, obalů z výrobků, PET lahví, pohozením či umístěním do nádob určených na jiný odpad.

- 5.2.3. **Třídění odpadů.** Původce odpadů je povinen třídit a shromažďovat odpady dle jednotlivých druhů a kategorií. (§ 11 Zákona č. 541/2020 Sb.) Nelze např. mísit různé druhy odpadů, zvl. nebezpečné a ostatní.
- 5.2.4. **Zabezpečení odpadů.** Původce odpadů je povinen zabezpečit odpad před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem (§ 14 Zákona č. 541/2020 Sb.). Odpady (kromě inertních, např. zeminy) nelze nechat např. nezabezpečené a vystavené vlivům počasí, pokud hrozí jakýkoli únik do prostředí – např. ukládat je mimo kontejnery a jiné sběrné nádoby, ukládat nebezpečné odpady do otevřených či proděravělých nádob.
- 5.2.5. **Značení nebezpečných odpadů (NO).** V blízkosti shromažďovacího místa či prostředku s NO musí být umístěn identifikační list NO (§ 71 zákona č. 541/2020 Sb.). Na nádobě/kontejneru s NO musí být uvedeno katalogové č. a název shromažďovaného NO a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku.
- 5.2.6. **Evidence odpadů.** Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech jejich nakládání (§ 94 Zákona č. 541/2020 Sb.).
- 5.2.7. **Povolení k nakládání s NO.** Původce (rovněž přepravce a zpracovatel) NO musí mít písemný souhlas příslušného úřadu k nakládání s NO (§ 21 Zákona č. 541/2020 Sb.)
- 5.3. Dále je třeba zdůraznit dodržování **Zákona č. 477/2001 Sb., o obalech**, ve znění předpisů pozdějších předpisů, zejména prevenci vzniku obalů a obalových odpadů, jejich znovuvyužitelnost a recyklovatelnost.
- 5.4. Zhotovitel musí dodržovat ustanovení **Zákona č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích** a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění předpisů pozdějších, a ustanovení **Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví**, ve znění předpisů pozdějších. Zvláště, pokud nakládá s chemickými látkami a přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, musí mít toto nakládání zabezpečeno osobou odborně způsobilou (§ 44b Zákona č. 258/2000 Sb.).
- 5.5. **Vodní hospodářství.** Pracovníci Zhotovitele „...nesmí ohrožovat jakost nebo nezávadnost vod, narušovat přírodní prostředí, zhoršovat odtokové poměry, poškozovat břehy...“ (§ 6 odst. 3 Zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ve znění předpisů pozdějších). To znamená, aby se s technikou pohybovali ohleduplně, neporušovali vodoteče, zabraňovali únikům a úkapům pohonných hmot, olejů a chemikálií, náležitě s nimi manipulovali a skladovali je dle platných předpisů. Zejména to platí pro činnost na nepevném terénu.
- 5.6. **Ochrana ovzduší.** Zhotovitel je povinen dodržovat s vozidly předepsanou rychlost, nevířít nadměrně prach, případně zajistit zkrápění příliš prašného povrchu. Na stavbě je rovněž zakázáno spalovat odpad a materiály za jakýmkoli účelem. Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění předpisů pozdějších, včetně prováděcích předpisů).
- 5.7. **Ochrana zeleně.** Zhotovitel je povinen na stavbě nepoškozovat a neničit dřeviny (§ 7 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění předpisů pozdějších). To platí zejména pro zachování vzrostlé zeleně, jak je stanoveno v projektové dokumentaci stavby a v povolení/vyjádření orgánu ochrany přírody. „...Fyzické a právnické osoby jsou povinny při provádění... stavebních prací, při vodohospodářských úpravách, v dopravě postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů... (§ 5 Zákona č. 114/1992 Sb.).
- 5.8. TDI může zavést a vyžadovat další opatření na ochranu životního prostředí zaměřené na snížení nežádoucích dopadů na životního prostředí podle konkrétních podmínek stavby.

d) Pravidla Archeologa k provádění zemních výkopových prací z hlediska archeologického průzkumu

Záchranný archeologický výzkum (ZAV) se standardně skládá ze dvou základních etap:

I. etapa: Dohled při zemních pracích

II. etapa: Vlastní archeologický výzkum v případě pozitivního zjištění archeologických objektů

Add. I.

Vzhledem k tomu, že dotčený prostor je prokazatelně územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, je nutné provádět odborný dohled již během skrávky půdního pokryvu (předpokládaná mocnost 0,4 – 0,6 m), neboť archeologické situace či artefakty se mohou nacházet již v orniční vrstvě, respektive humusovém horizontu. Z hlediska ZAV je optimální skrávka pomocí UDS s plochou lžící, u větších ploch je možné akceptovat částečnou skrávku pomocí hrubší stavební mechanizace (buldozer) a následné dočištění strojem s plochou lžící.

Mimo vlastní skrávku se dohled zaměří na všechny výkopy zasahující hlouběji do podloží (kanalizace, základy objektů), neboť z bezprostředního okolí lokality pochází artefakty ze starší fáze mladého paleolitu, které byly uloženy v podloží nejvyššího půdního komplexu v geliflukční sprašové poloze s drobným štěrkem a uhlíky.

Add. II.

Jednotlivé odkryté archeologické objekty, projevující se odlišným (obvykle tmavším) zásypem oproti podloží, jsou po začistění ručně prozkoumány (u plošně rozsáhlých objektů je možné z časových důvodů se omezit pouze na řezy, či sondáže, a to i pomocí stavební mechanizace), popisně (formalizovaná kontextuální metoda), kresebně (měřítko 1:10, 1:20 či 1:50) i fotograficky zdokumentovány a geodeticky zaměřeny (totální stanice Nikon DTM-521). Na pozitivní části plochy staveniště nelze po dobu nezbytnou pro realizaci ZAV provádět další stavební práce ani ji využívat pro přesuny stavební mechanizace.

V případě pozitivního zjištění paleolitické komponenty osídlení bude provedeno začistění, vzorkování a dokumentace příslušného vertikálního řezu, respektive plošný výzkum a dokumentace dochované kulturní vrstvy.

Veškeré zásadní skutečnosti, týkající se jak stavebních tak i záchranných prací, musí být projednány mezi odpovědným zástupcem Zhotovitele a Archeologa.