

Název akce: Panenské Břežany – horní zámek
Místo stavby: Panenské Břežany parc.č. 6/2
Stupeň: Projektová dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby
Zak. číslo: 3489 080 18 00
Investor: Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO.06 Novostavba vyhlídkové terasy

listopad/ 2019

1. Identifikační údaje

Údaje o stavbě

a) název stavby

Panenské Břežany – Horní zámek dokončení prací v areálu parku
Horního zámku Panenské Břežany

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Panenské Břežany kat. území 717550
Parcelní čísla 6/2, 6/6, 6/8, 6/21, 11/1, 11/2, 12, 459

c) předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Jedná se o stavbu trvalou v areálu Horního zámku v Panských Břežanech. Stavba se skládá z několika dílčích částí opravy objektu, nového objektu, rekonstrukce několika venkovních staveb areálu včetně technologie, úprava venkovních komunikačních ploch a oprava zděného oplocení areálu. Inženýrské sítě budou řešeny v rozsahu areálu, nebudou prováděny nové přípojky a přeložky. Podrobně viz odst. A.2.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Středočeský kraj IČ: 70891095
se sídlem: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Zastupuje:

Martin Herman, radní pro oblast investic a veřejných zakázek
Mgr. Hana Bílková, ředitelka oblastního muzea Praha – východ
Ing. Jiří Piler, správce objektu

A.1.3 Údaje o zpracovateli proj. dokumentace

Projektant:

Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby,
společnost s r.o.
Bělehradská 199/70, 120 00 Praha 2
IČ: 45308616
Tel.: 222 516 186, 224 255 555
E-mail: atelierts@atelierts.cz

Zpracovatelé, autoři:

Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810
osvědčení o autorizaci č. 00 0079

Hlavní inženýr projektu a stavební části:

Ing. arch. Vladimír Kladiva
E-mail: vladimir.kladiva@atelierts.cz Tel.: 221 592 938

Vedoucí projektant:

Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810

Stavební část:

Ing. Arch. Vladimír Kladiva Tel.: 221 592 938
E-mail: vladimir.Kladiva@atelierts.cz 724 417 092

	Bc. Ondřej Sokolář	Tel.: 221 592 939
	Marcela Bubeníková	Tel.: 221 592 937
	E-mail: marcela.bubenikova@atelierts.cz	736 600 495
	Eva Veverková	Tel.: 221 592 935
	E-mail: eva.veverkova@atelierts.cz	734 257 996
Statika:	Ing. Pavel Roubal E-mail: pavel.roubal@agile-ce.cz Jan Tomšů, MSc CEng	
	Agile Consulting Engineers s.r.o. Na Vyhlídce 64, 190 00 Praha 9 E-mail: info@agile-ce.cz , Tel.: 733 386 555	
Silnoproudé el. rozvody:	PMR elektro Ing. Jaroslav Janeček E-mail: Jaroslav.janecek@pmr.cz , mobil: 737 226 770	
Technologie bazénu rozv. vody, kanalizace:	Lacus Technology s.r.o. Ing. David Malecha E-mail: malecha@lacus.cz , mobil: 735 756 160	
Zavlažovací systém:	Ing. Falková E-mail: rfalkova@tiscali.cz , mobil: 724 040 800	
Úpravy zeleně:	Zahradní architektura Martinov s.r.o. Martinov 279, 27713 Kostelec nad Labem Ing. Ivan Marek E-mail: zahrarch@zahrarch.cz , mobil: 777 320 771	
Komunikace:	Ing. Karel Mišička E-mail: karel@misicka.cz	Tel.: 222 582 923 mobil: 602 440 923
Požárně-bezpečnostní řešení:	Jiří Fait E-mail: firefait@volny.cz	Tel.: 261 910 462 mobil: 603 706 552
Restaurátor. průzkumy:	Ak. sochař Vojtěch Adamec E-mail: vojtech.adamec@centrum.cz	
Slavnostní osvětlení:	Ing. Jiří Pavelka E-mail: pavelka@astatelier.cz	mobil: 602 371 890
Ekonomika:	Radek Sláma E-mail: radekslama@gmail.com	Tel.: 602 893 310

2. účel objektu a funkční náplň

Vyhlídková terasa bude sloužit jako odpočinkové místo u občerstvení v parku zámku. Souběžně poskytne možnost plně si vychutnat scenérii Středních Čech.

3. základní údaje o kapacitě stavby

Řešená užitná plocha celkem.....82 m²

4. architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Vyhlídková terasa je novou stavbou na svažitém terénu, která tvoří konzolovitě vytvořenou zpevněnou plochu pro posezení s možností vyhlídky. Ocelová nosná konstrukce je kotvena do betonových základů a vykonzolována (nosníky IPE 400) nad svažitým terénem. V čelní straně výhledu je použité sklo na pochozí pruh u zábradlí, ostatní plocha je z ocelového pororoštu. Zábradlí je dle orientace skleněné samonosné, či dřevěné. Plocha terasy je 82m², výška nad terénem max.4,4m. Na terase v blízkosti stánku s občerstvením budou v letním období stolky a židle.

5. konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Jedná se o vykonzolovanou konstrukci HEB profilů do dvou základových pasů s mikropilaty. Na rastr HEB 400 profilů je ukotvena nosná konstrukce z UPE profilů pro osazení pororoštu podlahy ze skla. Ty jsou vkládány do zdržených L profilů.

Ze strany HEB jsou navařené 2x L profily určené ke kotvení zábradlí, jak dřevěného tak skleněného. Zábradlí ztužuje ocelové madlo po obvodu.

6. Výkopy

Po demolici stávající opěrné zdi budou vyhloubeny nové výkopy pro základové pasy terasy. V rámci výkopových prací bude proveden inženýrsko-geologický průzkum na určení skutečného stavu podloží. Na základě zjištění z IG může dojít ke změně způsobu uložení terasy.

Průběh výkopů nutno koordinovat s pozicí nových i stávajících sítí, zejména kanalizace (viz. ZTI část SO6,7,8). V rámci rozvodů silnoproudů, bude k terase přivedeno napojení pro osvětlení. (viz. SO12)

Výkopy hlubší než 0,5 m budou pažené nebo se spádováním bočních stěn. Zásyp provádět po vrstvách a hutnit na 150 kPa.

Veškeré zásahy do terénu (mimo stávající trasy), související s posuzovaným záměrem, budou předem konzultovány s organizací oprávněnou k provádění archeologických výzkumů. Před zahájením výkopu je nutné oznámit termín zahájení prací s dostatečným předstihem na příslušné archeologické pracoviště.

7. Bourání, demontáže

V okolí umístění terasy bude odstraněna stávající degradovaná opěrná zídka a nádrž. Terén bude upraven dle požadavků na uložení terasy. Okolí opěrné zídky bude rehabilitováno do původního stavu.

Objekt SO 01

Veškeré zásahy do historických konstrukcí nutno provádět za odsouhlasení a případného dozoru památkové péče.

V případě vzniku jakýchkoli deformací na objektech práce okamžitě zastavit a přivolat statika.

V případě nálezu nových historických konstrukcí a prvků nutno práce v daném místě zastavit. Pokračovat až po odsouhlasení dalších postupů. Nové nálezy mohou způsobit změnu postupů prací, resp. projektu.

8. Základy

Objekt je založen na dvou souběžných základových pasech, které se následně na jedné straně zbíhají. Pasy, kde jeden tvoří taženou a druhý tlačnou funkci jsou kotveny mikropilotami. Na základě IG průzkumu může dojít k úpravě založení terasy. Na pasy jsou napříč uchyceny HEB 400 profily.

Základy nutno koordinovat s vedením sítí (viz. ZTI SO6,7,8 a SO 12).

Případné prostupy budou provedeny v ocel. chráničkách. Přeložky stávajících vedení sítí nejsou plánovány.

9. Vodorovné konstrukce

Na ocelových HEB 400 profilech jsou uchyceny UPE 120 profily, které slouží ke kotvení nášlapné vrstvy terasy. Stejným způsobem je řešen i nástupní stupeň na terasu.

10. Povrchy

Povrch betonu bude opatřen ochranným nátěrem pro zpevnění povrchu. Ocelové prvky budou pozinkovány, případně budou opatřeny 2x ochranným nátěrem proti korozi. Dřevěné prvky budou impregnovány proti škůdcům a houbám.

Protikorozní ochrana:

S ohledem na korozně aktivní prostředí je navržena následující vysoká korozní ochrana ocelové konstrukce a odolná betonová směs.

PKO na OK bude provedena dílensky.

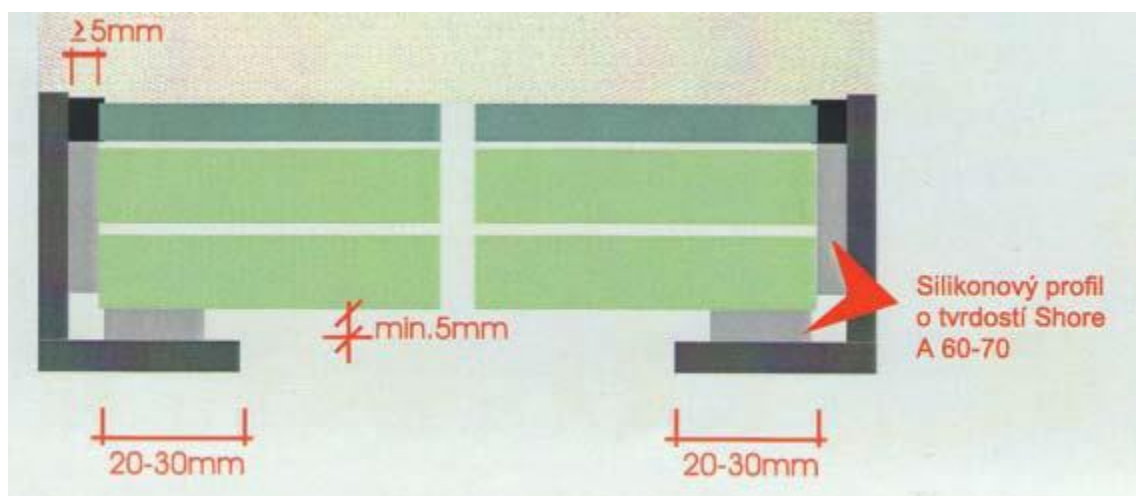
- a) Ocelová konstrukce bude žárově zinkovaná ponorem.
- b) Stupeň korozní agresivity prostředí dle ČSN EN 14713-1 – C4 – vysoká
- c) Minimální tloušťka povlaku podle ČSN EN ISO 1461, Tab. 3 a ČSN EN ISO 14713-1, Tab. 2 – životnost do první opravy 33/67 let
- d) Spojovací materiál žárově zinkovaný
- e) Opravy PKO v případě porušení protikorozní ochrany budou opravy provedeny zinkovou barvou (běžně k dispozici v zinkovnách).
- f) V rámci výrobní dokumentace a dodávky je nutné řešit vylévací a odvzdušňovací zinkovací otvory, případně tuto dodatečnou činnost provést dílensky v zinkovně.

Na montáži je povoleno OK pouze šroubovat. NE řezat a vařit. V případě nutnosti úpravy OK na montáži je třeba vzniklou nepravidelnost žárového povlaku opravit pomocí zinkové barvy (běžně dostupná v zinkovnách) podle návodu k příslušné barvě. Použití opravného zinkového spreje není dovoleno!

Před výrobou konstrukce MUSÍ být provedena dodavatelem výrobní dokumentace konstrukce, ve které budou koordinovány pozice vrtání pro skleněné zábradlí v závislosti na dodavateli sklenářských prací a zábradlí.

11. Podlahy, dlažby, obklady

Na terase se vyskytují dva typy nášlapné vrstvy, pororošt a pochozí sklo. Obě jsou ukládány do sružených L profilů v rastru 2000/1000 (u skla poloviční). V jednom z polí pororoštu bude rastr zmenšen, ten bude sloužit k revizi spadišťové šachty. Sklo bude ukládáno na distanční podložky (pryž nebo silikon) tak v žádném případě nedošlo ke kontaktu sklo-ocel. Podrobně viz tabulky.



12. Zámečnické prvky

Podrobně viz. tabulky prvků.

Spoje budou v dílně svařované, na montáži šroubované. V nezbytných případech i na montáži svařované. V konstrukci budou použity šrouby kvality 10.9 a 8.8. Šrouby kvality 10.9. jsou použity pro momentové styky a budou předepnuty na 1,0 Pv aby bylo zabráněno počátečnímu natočení styčnicku. Ve stycích různých materiálů (hliník, nerez, zinkovaná ocel) je nutné provést ochranu spojů proti bimetalické korozi v souladu s EN 1993-1-4, obr A.3

13. Rizika

Jedná se o stavbu na složitém terénu návrhem předpokládaný stav nemusí odpovídat skutečnosti, je možná lokální odchylka, která může ovlivnit navrhovanou skladbu nebo vyvolat změnu, s níž není v projektu počítáno. Případné úpravy plynoucí ze zmíněných jevů může ovlivnit navržené skladby a konstrukce, nebo vyvolat změny, které nejsou zahrnuty v dokumentaci.

14. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení

Kvalita navržených a dodávaných materiálů bude v nejvyšší třídě kvality (např. 1. Třída, kalibrované, s atestem), kvalita prováděných prací podle jednotlivých předpisů a oborových norem.

Prvky, které nelze demontovat, nutno ochránit během stavebních prací.

Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem a orgány památkové péče.

Stanovené technologie a postupy mohou být změněny při jiné skladbě po odkrytí konstrukcí, které se liší od předpokladu (návrh vychází z provedených sond do konstrukcí a ty nepostihují všechny konstrukce).

Před zahájením prací budou vždy předvedené vzorky, po jejich odsouhlasení projektantem, bude možné zahájit práce.

Všechny uváděné materiálové standardy je možné nahradit libovolným materiálem nebo výrobkem s obdobnými vlastnostmi, parametry a kvalitou! Nutno požadované parametry prokázat!

Prováděcí firma dodá veškeré důkazy o kvalitě a shodě použitých materiálů a dodá veškeré úřední potvrzení, např. od převzetí až po případné potvrzení o odstranění vad. Stavba provede hrubý a konečný úklid.

Počty a polohy viz požární zpráva.

k) ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

V řešených částech objektů nejsou pobytové místnosti.

Ochrana před bludnými proudy

V rámci projektu pro stavební řízení nebyly zjištěny bludné proudy.

Ochrana před technickou seizmicitou

Okolí není postiženo technickou seizmicitou.

Ochrana před hlukem

Při výstavbě bude dodržena vyhláška č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.

Je třeba dbát na to, aby pracovníci, kteří budou stavbu provádět, nezatěžovali okolní obytnou zástavbu zbytečným hlukem (prováděli vypínání motorů strojů v klidovém čase, u automobilů při nakládce a vykládce atd.).

Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové ve smyslu ustanovení §66 vodního zákona v platném znění.

Podle výkresu územního plánu leží areál zámku mimo hranice hladiny stoleté vody Q_{100} . Není nutné řešit protipovodňová opatření.

Ostatní účinky (poddolování, výskyt metanu apod.)

Objekt se nenachází na poddolaném území, proto se neuvažuje s těmito opatřeními. Objekt leží v seismické oblasti s referenčním špičkovým zrychlením podloží a_{gR} 0,04 - 0,06 g dle ČSN EN 1998-1 – rekonstrukce stávajícího objektu, základové konstrukce nejsou součástí dokumentace.

l) požadavky na požární ochranu konstrukcí

Řešené konstrukce splňují požadavky na požární ochranu konstrukcí.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou stanoveny v samostatné části Požárně bezpečnostní řešení.

m) zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení

Nejsou použité alternativní zdroje energie. Jako bivalentní zdroj je elektrická energie. Navržený zdroj tepla je zdroj ekologický, který nezatěžuje své okolí emisemi.

n) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Zpracovávaná dokumentace je v souladu s vyhláškou 268/2009 – Sb. o technických požadavcích na výstavbu v platném znění.

Bezpečnost práce

Zhotovitel stavby pověří vedením realizace stavby osobu s příslušnou autorizací či oprávněním dle zákona č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě v platném znění. Ta zajistí úkoly v souladu s ustanovením §160 Stavebního zákona.

Projektant s příslušnou autorizací či oprávněním je ve smyslu § 159 Stavebního zákona v rozsahu předmětu své činnosti odpovědný za řádné provedení prací v souladu s dokumentací ověřenou stavebním úřadem ve stavebním řízení, za dodržení podmínek stavebního povolení, povinností k ochraně života a zdraví osob a bezpečnosti práce, vyplývajících z ostatních právních předpisů. Vedení realizace stavby znamená **výkon soustavného dohledu** nad její realizací z hlediska požadavků českého právního řádu a příslušné odbornosti.

Bezpečnost práce na stavbě se bude řídit platnými zákony a prováděcími předpisy k těmto zákonům. Jedná se především o zákon 309/2006 Sb. v platném znění. Zadavatel určí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Bezpečnost práce musí zajistit zhotovitel osobou odborně způsobilou. Stavebník (zadavatel) bude o zahájení stavby informovat oblastní inspektorát bezpečnosti práce v termínu určeném zákonem.

Při provádění musí být dodržovány zejména tyto předpisy v platných zněních:

- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, náradí
- nařízení vlády č. 498/2001 Sb., kterým se ruší některé právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Při provádění stavebních prací je současně nutno dodržovat zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce v platném znění.

Zhotovitel stavby bude vybrán soutěží a součástí soutěže bude i termín provádění stavby. Konkrétní zhotovitel teprve může určit podmínky provádění stavby, které jsou podstatné pro její bezpečnost. Projekt proto stanoví základní obecné podmínky vyplývající pro zhotovitele ze zákona 309/2006 Sb. o podmínkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.

Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby

na staveništi. Může jím být fyzická osoba, která splňuje stanovené předpoklady odborné způsobilosti dle § 10.

Dle paragrafu § 15 odst. 1 písm. a) a písm. b) - má zadavatel povinnost doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Na staveništi se budou vykonávat práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zejména se jedná o práce ve výškách. Je nutné postupovat na staveništi tak, aby se předešlo všem rizikům prací ve výškách a bylo zajištěno provádění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Zejména při práci na sklonitých střechách musí být zvoleno vhodné ochranné opatření, například lanový záchytný systém se soustavou kotevních bodů.

Zhotovitel stavby je povinen

a) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil,

b) poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.

Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

Zásadami v těchto výnosech a souvisejících normách je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení:

- Práce ve výškách – zábradlí, záchytné systémy
- Ohrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů kvalifikovanými osobami

Všeobecné požadavky:

- Zákaz požívání alkoholu

- Používání ochranných pomůcek
- Pořádek na staveništi
- Osvětlení, ohrazení, zabezpečení staveniště
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště
- Dodržování projektu a stanovených technologických postupů
- Pravidelná školení BOZP
- Respektování Zákoníku práce

Způsob omezení rizikových vlivů:

- Zpracování a dodržování Provozního předpisu, Havarijního řádu a Požárních poplachových směrnic
- Dodržování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami
- Dodržování a respektování podmínek Požární zprávy, návodů k obsluze zařízení
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů
- Respektování BOZP
- Dodržování Zákoníku práce
- Pravidelné školení všech pracovníků z hlediska BOZP

Při výstavbě nutno respektovat (v platném znění):

- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení
- Zákoník práce a další ČSN k provádění staveb

V Praze, listopad 2019

Ing. arch. Vladimír Kladiva