



Tomáš Hladík- projektová, inženýrská a realizační činnost

Oprava fasády a zateplení objektu Litoměřice-Zastávka

D1. Technická zpráva

Obsah:

1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- a) účel objektu
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
- h) dopravní řešení,
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

a) účel objektu a umístění

Účel objektu zůstane po stavebních úpravách zachován. Objekt bude i nadále sloužit pro potřeby SŽDC.

Objekt se nachází na ulici Ostrovní v městě Litoměřice u autobusového nádraží. Příjezdy jsou zajištěny po místních komunikacích z ulice Mezibraní.

Jedná se o p.č. 2720 – k.ú Litoměřice.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,

Architektonické řešení

Objekt byl vystavěn v roce 1958. Jedná se o dvoupodlažní podsklepený objekt. V minulosti byla na objektu provedena nová střešní krytina vč. oplechování střechy. Nové architektonické řešení vychází ze stávajícího řešení – stávající tvar, členění oken apod zůstane zachováno. Objekt bude pouze zateplen a dojde k výměně okenních a dveřních výplní. Sokl objektu bude proveden nově z umělého kamene.

Veškeré změny byly navrženy a odsouhlaseny zástupci SŽDC a dále byly projednány se zástupci NPU v Litoměřicích.

Dispoziční řešení

Dispoziční řešení se stavebními úpravami nezmění. Jedná se pouze o zateplení objektu s výměnou konstrukčních výplní.

Výtvarné řešení

Objekt bude nově proveden v kombinaci kamenného soklu a hnědé fasády (viz. výkresová část – architektonické pohledy). Přesné odstíny barev budou určeny v průběhu výstavby po výběru zhotovitele a předložení příslušných vzorníků. Finální barvy budou odsouhlaseny se zástupci NPU se sídlem v Ústí nad Labem a zástupci SŽDC.

Přístup osob s omezenou schopností pohybu

V rámci stavebních úprav nebylo řešeno – zůstane stávající.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha objektu	905 m ²
Obestavěný prostor	9 250 m ³
Počet podlaží	3
Výška budovy	12,05 m

Oslunění všech místností je zajištěno okny – nezmění se.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

d1. bourací práce

Bourací práce budou spočívat ve vybourání všech oken, vstupních dveří, demontáži mříží, veškerého oplechování (bez hlavní střešní konstrukce a ploché střechy směrem do kolejiště)

a také celé skladby střešní konstrukce (plechová krytina) nad hlavním vstupem. Dále budou demontovány veškeré převislé prvky fasády – světla, zvonky, klimatizace, hodiny apod. Fasáda bude tlakově omyta, odmaštěna a zbavena nesoudržných částí. Stávající omítka bude prověřena a případné nesoudržné části otlučeny – cca 10%. Také budou vybourány betonové anglické dvorky a luxfery v soklu.

Hromosvod objektu bude ponechán – pouze dojde k jeho demontáži včetně stávajících kotvících háků a po zateplení bude vrácen s novými háky zpět.

U jiho-východní strany bude u objektu rozebrána část přístupové cesty (cca 500mm) a nově uhuštěno podloží a kostky vráceny zpět.

Na nástupišti dojde odřezání části zábradlí (cca 200mm). Jedná se o zábradlí vedoucí umístěného na schodišti vedoucího do podchodu

Zneškodnění odpadu bude zajištěno dodavatelem stavby. Odpad bude zneškodněn odvozem na skládku. Odvoz bude dodavatelem stavby doložen vážnými listky, popř. smlouvou o dílo. Nyní není možno přesně vyčíslit jednotlivé odpady.

Realizační firma musí provést likvidaci vzniklých odpadů v souladu se zákonem č.185/2001 a souvisejícími právními předpisy (zejm. vyhlášky MŽP 381/2001 Sb. A 383/2001 Sb.). Původce odpadu musí provést zařazení odpadů dle Katalogu odpadů viz vyhláška MŽP 381/2001 Sb. Odpad bude přednostně separován pro odprodej k dalšímu využití jako druhotná surovina (především kovové výrobky). Zbývající část odpadů, kterou nebude možno takto využít, bude odvezena na zabezpečenou skládku příslušné skupiny.

d2. Zemní práce

Zemní práce budou spočívat v uhuštění stávajícího povrchu po vybourání anglických dvorků, dosypání štěrkodrtí a vrchní část (10cm) bude dosypána černozemí. Dále bude u jiho-východní strany rozebrán stávající povrch se žulových kostek, povrch uhuštěn – případně částečně odebrán a kostky vráceny zpět.

Po dosypání zeminou budou tyto plochy znovu zatravněny.

d3. svislé konstrukce

Objekt je vystavěn z plynosilikátových tvárnic, příčky z CP.

Nové svislé konstrukce (dozdívky otvorů) budou provedeny z tvárnic Therm, tl.300mm na maltu MVC. Se stávajícím zdívem budou spojeny pomocí ocelových pásků v každé ložné spáře. Tvárnice budou kladeny na zdící maltu.

d4. střecha

Střecha objektu je provedena jako valbová s keramickou krytinou. Střechy na snížených částech jsou ploché zakončené plechovou krytinou. Nad hlavním vstupem bude stávající střešní krytina (vč.spodních vrstev – izolace, potěr) vybourány. Stávající povrch vyspraven, proveden spádový potěr, penetrační nátěr, nataven modifikovaný hydroizolační pás a titanzinková krytina.

Po odkrytí až na nosnou konstrukci bude překontrolován spád konstrukce a případně provedena nová spádová vrstva.

d5. úpravy povrchů

vnitřní

Vnitřní úpravy budou prováděny pouze jako začišťovací práce po výměně okenních a dveřních otvorů a dále po zazdění bočních dveří a snížení oken v 1.PP. Začištění / doomítnutí bude provedeno jádrovou omítkou zakončenou štukem a nátěrem z 2x bílé barvy.

vnější

Fasáda objektu bude zateplena certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s izolantem tvořeným EPS 70F tl. 120 mm / minerální vatou tl.120mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou silikonovou omítkou s uhlíkovým vláknem. Ostění a napraží budou zatepleny EPS 100F, tl.20mm. U hlavního vstupu bude na podlahovou konstrukci založen pás z XPS, tl.120mm.

Nad kamenným soklem bude proveden v celé délce obvodu pás z minerální vaty v.900mm.

Před započítím prací bude celý povrch očištěn vyrovnán a odmaštěn a finálně tlakově očištěn. Poté bude provedeno zateplení a tenkovrstvá silikátová probarvená omítka. Spodní a boční strany markýz budou zpenetrovány, provedena perlínka s lepidlem a finální silikonová probarvená omítka s uhlíkovým vláknem.

Finální povrchovou úpravou soklu představená pozinková konstrukce zakončená obkladovými deskami 400x600mm s viditelným spárováním. Přesný typ a barva budou určeny přímo na stavbě a odsouhlaseny se zástupci SŽDC a NPU.



Barevné řešení fasády a soklu je dáno architektonickým řešením. Přesná barevnost bude určena po vybrání konkrétního dodavatele a provedení vzorků.

Při provádění izolačního systému nesmí průměrná teplota klesnout pod 8°C.

Vstupní schody budou po dokončení prací očištěny opískováním. Dlažba na podestě za schodištěm bude provedena v dekoru materiálu schodiště. Dlažba bude venkovní s protiskluzovým povrchem vyplněná nemrznoucím spárovacím tmelem. Povrch pod dlažbou bude nejprve vyspraven cementovou stěrkou a proveden gumoasfaltový nátěr (nátěr proveden i na přilehlou zeď).

Všeobecné podmínky pro výběrové řízení

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení. Zhotovitel doloží splnění požadavků na ETICS uvedených v projektu a technické zprávě. **Technické**

listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění požadovaných parametrů musí být přílohou cenové nabídky zhotovitele.

Právní předpisy

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene $is=0,00$ m/min. dle ČSN 73 0863 - Požárně technické vlastnosti hmot. Dle ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb: Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému. Osvědčení musí být přílohou cenové nabídky zhotovitele.

Příprava podkladu

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 73 2901. Před započítím prací na samostatném zateplení dojde k vyspravení trhlin na fasádě. Tyto budou proškrábnuty a vyplněny vysokopevnostní reprofilační maltou. Celý podklad bude očištěn tlakovou vodou, vyrovnán a po důkladném vyschnutí napenetrován systémovou penetrací.

Upevnění izolantu-kontaktní lepení

Izolant plochy bude k podkladu nalepen minerálním tmelem s vysokou lepicí silou. Přidržnost k podkladu alespoň 0,8MPa. Tmel bude nanesen po obvodě desky a 3 body uprostřed desky. Lepicí tmel musí být nanesen minimálně na 40% plochy izolantu.

Izolant

Izolace hlavní plochy a ostění oken bude provedena tepelně izolačními deskami z expandované polystyrénové pěny (EPS70F). Tloušťka desek v ploše bude 120mm, na ostění oken 30mm, parapet XPS 20mm (v případě nedostatečné šířky rámu u již vyměněných oken, může být tloušťka izolantu ostění menší). Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti desek $\lambda_d=0,036$ W/mK.

Izolace nad některými vstupy / podhledů bude provedena tepelně izolačními deskami z minerální vaty s podélným vláknem. Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti desek $\lambda_d=0,036$ W/mK Tloušťka desek 120mm. Pevnost v tahu minimálně 10 kPa.

Vyplňování spár

Pokud vzniknou mezi deskami izolantu spáry, musí být vyplněny výhradně systémovou nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. Pěnu lze použít k vyplňování spár mezi izolačními deskami z polystyrenu i z minerální vaty. Pěna musí mít atest použitelnosti k vyplňování spár mezi izolačními deskami z minerální vaty bez vlivu na reakci na oheň celého systému. Objemová hmotnost pěny 20–25 kg/m³.

Hmoždinky

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s Evropským technickým schválením dle ETAG 014. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity šroubovací hmoždinky se zátkou z izolantu pro zapuštěnou montáž.

Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu v počtu 6ks/m².

Výztužová vrstva

Výztužová vrstva bude tvořena minerálním vápenocementovým tmelem s volnými uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží a armovací síťovinou ze skelných vláken odolných proti alkáliím. Rozměry ok tkaniny maximálně 4x4mm, plošná hmotnost 165 g/m². Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 15J.

Základní nátěr pod omítku

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Základní nátěr bude probarvený v odstínu omítky.

Finální povrchová úprava

Povrchová úprava bude provedena tenkovrstvou silikonovou probarvenou omítkou zrnitosti 1,5mm. Omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zabraňující vzniku mikrotrhlin, musí mít vysokou difuzní schopnost, být vysoce vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt) a být vysoce stálobarevná. Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy.

Barevné odstíny omítky navržené projektantem mají stupeň odrazivosti světla vyšší než 26 a jsou vhodné pro použití na standardní systém ETICS. Pokud bude investorem požadován barevný odstín omítky se stupněm odrazivosti světla menším než 26, musí být tento barevný odstín schválen výrobcem ETICS s uvedením podmínek za kterých může být aplikován.

Založení systému

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou PVC soklovou lištou. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou. Pro správné založení soklové lišty budou použity spojky a podložky soklových lišt.

Parapety

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému.

Ostění oken a dveří

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken, dveří bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

Napojení na klempířské prvky

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.

Dilatační spáry

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů. Vzhledem k architektonickému ztvárnění fasády budou použity systémové dilatační profily se zakrytou spárou.

Upevnění břemen

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

Parametry kontaktního zateplovacího systému

Skladby konstrukcí:

1) Zateplení pásu u podlahové konstrukce u hlavního vstupu

- penetrace podkladu
- minerální lepicí tmel, přídržnost k podkladu alespoň 0,8MPa
- tepelně izolační deska z XPS, tl.120mm, $\lambda_d=0,038\text{W/mK}$,
- šroubovací hmoždinka 195mm, zapuštěná, zakrytá zátkou
- výztužová tkanina, plošná hmotnost 165 g/m^2 , velikost ok max.4x4mm
- tmel základní vrstvy s uhlíkovým vláknem, odolnost na průraz min.15J
- základní nátěr pod probarvené omítky na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)
- fasádní omítka na bázi syntetické pryskyřice, prodyšnost pro vodní páry V2, nasákavost W2, přilnavost $\geq 0,3\text{ MPa}$

2) Zateplení plochy s EPS

- penetrace podkladu
- minerální lepicí tmel, přídržnost k podkladu alespoň 0,8MPa
- tepelně izolační deska z expandované polystyrenové pěny EPS 70F, tl.120mm, $\lambda_d=0,036\text{W/mK}$,
- šroubovací hmoždinka 195mm, zapuštěná, zakrytá zátkou
- výztužová tkanina, 165 g/m^2 , velikost ok max.4x4mm
- tmel základní vrstvy s uhlíkovým vláknem, odolnost na průraz min.15J
- základní nátěr pod probarvené omítky na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)
- tenkovrstvá probarvená silikonová omítka s uhlíkovým vláknem, zrnitost 1,5mm, fotokatalytický efekt, prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká, nasákavost W3-nízká, přilnavost $\geq 0,3\text{ MPa}$

3) Zateplení podhledů s minerální vatou

- penetrace podkladu
- minerální lepicí tmel, přídržnost k podkladu alespoň 0,8MPa

- tepelně izolační deska z minerální vaty s podélným vláknem, tl.120mm, $\lambda_d = 0,036 \text{ W/mK}$,
- šroubovací hmoždinka 195mm, zapuštěná, zakrytá zátkou
- výztužová tkanina, 165 g/m^2 , velikost ok max.4x4mm
- tmel základní vrstvy s uhlíkovým vláknem, odolnost na průraz min.15J
- základní nátěr pod probarvené omítky na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)
- tenkovrstvá probarvená silikonová omítka s uhlíkovým vláknem, zrnitost 1,5mm, fotokatalytický efekt, prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká, nasákavost W3-nízká, přilnavost $\geq 0,3 \text{ MPa}$

4) Zateplení ostění oken z minerální vaty

- penetrace podkladu
- minerální lepicí tmel, přídržnost k podkladu alespoň 0,8MPa
- tepelně izolační deska z minerální vaty, tl.20mm / XPS, tl.20mm
- výztužová tkanina, 165 g/m^2 , velikost ok max.4x4mm
- tmel základní vrstvy s uhlíkovým vláknem, odolnost na průraz min.15J
- základní nátěr pod probarvené omítky na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)
- tenkovrstvá probarvená silikonová omítka s uhlíkovým vláknem, zrnitost 1,5mm, fotokatalytický efekt, prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká, nasákavost W3-nízká, přilnavost $\geq 0,3 \text{ MPa}$

d6. izolace

tepelné

Vzhledem k tomu, že stávající konstrukce objektu nesplňují požadované hodnoty na prostupy tepla konstrukcemi, je nevrženo zateplení obvodového pláště objektu.

Plášť objektu bude zateplen certifikovaným kontaktním fasádním systémem ETICS s tloušťkou izolantu 120 mm za použití EPS 70F / minerální vaty. Finální úpravou bude fasádní silikonová probarvená omítka. U hlavního vstupu bude použit na ve styku s podlahovou konstrukcí polystyren XPS.

Napraží a ostění budou zatepleny minerální vaty, tl.20mm nebo dle možnosti rámu okna.

Markýzi nad vstupy budou zatepleny MV, tl.20mm.

protiradonové

Stavba nevyžaduje protiradonová opatření.

d7. výplně otvorů

okna

Stávající dřevěná okna na objektu budou všechna zdemontována a provedena nově ve stejném tvaru a členění. Pouze velké prosklené stěny nad hlavním vstupem z ulice budou zmenšena o 250mm. Okna a luxfery z 1.PP budou vybourány a parapet zvýšen o 450mm.

Nová okna budou provedena jako dřevěná z Europrofilů zasklená izolačním dvojsklem s $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. V 1.NP budou spodní poutce opatřeny bezpečnostním zasklením a dále směrem do kolejiště budou ještě doplněna neprůhlednou folií. Velké prosklené výlohy budou zaskleny argonovým sklem a směrem do kolejiště bude jejich výklop proveden na el.pohon. Okna do 1.PP budou zasklena bezpečnostním neprůhledným sklem a opatřena pákovým otvíračem.

Okna O2 budou opatřena vnitřní žaluzií a okna O3 navíc doplněna o vnitřní laminový parapet š.300mm.

Stávající vnitřní žulové parapety zůstanou zachovány, dojde k jejich překontrolování a případné opravě (cca 15%).

Barva RAL 9003 – bližší upřesnění viz Výpis oken.

Dveře a vstupní stěny

Vstupní prosklené stěny do objektu budou provedeny vzhledem k jejich velikosti anáročnosti provozu provedena jako hliníková, zasklená izolačním bezpečnostním dvojsklem. Dveře budou otevírané na fotobuňku a směrem do kolejiště doplněné o signalizační prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Ostatní nové dveře budou provedeny jako dřevěné s okopovým pásem v.200mm, zaskleném izolačním matným dvojsklem $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ se zámkem Fab a samozavíračem s možností aretace.

Barva RAL 9003 - bližší upřesnění viz Výpis oken.

d8. konstrukce zámečnické

V rámci fasády budou provedeny nové ventilační mřížky hliníkové / plastové. Na původní místo budou osazena nová vnější kulatá svítidla - průmyslové svítidlo, LED zdroj – 75W a nad vstup zářivkové svítidlo 2x 150 IP65.

d9. konstrukce klempířské

Klempířské výrobky - oplechování atik, parapetů apod bude provedeno z titanzinkového plechu. dle ČSN 73 3610 - Klempířské práce stavební. Nové svody budou osazeny vč. zemních gajgrů.

Veškeré prvky budou zaměřeny přímo na stavbě.

d10. ostatní

Větrání

Stávající větrání se zateplením fasády objektu nemění. Stávající větrání na jihovýchodní straně bude nahrazeno novým v nerezovém provedení – komín DN 250 zakončený stříškou.

Hromosvod

Před započítím zateplovacích prací na fasádě bude provedena demontáž stávajícího hromosvodu. Tento hromosvod zůstane ponechán, dojde pouze k výměně kotvících háků kvůli novému zateplení.

Nátěry

Stávající ocelové konstrukce budou zbaveny stávajícího nátěru / rzi okartáčováním / opálením. A poté patřeny 1x základním nátěrem a poté vrchním dvousložkovým nátěrem RAL 9003.

Dokončovací práce

Po dokončení budou vráceny zpět veškeré demontované prvky na fasádě a proveden úklid okolních ploch.

d11. zdůvodnění navrženého technického a konstrukčního řešení objektu ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

S ohledem na charakter navržených stavebních prací není toto řešeno.

d12. zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Jelikož se stavba nachází i na pozemku dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpis SŽDC (ČD) - Bp1, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a vyhlášky MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného objektu se zvláštním přihlédnutím k:

práci v průjezdném průřezu provozované trati,

práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,

manipulaci s břemeny.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **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. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.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 pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)

- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC (ČD) – Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- TKP staveb státních drah , třetí aktualizované vydání, účinnost od 1.12.2000, v platném znění, kap.1 a dotčené speciální kapitoly
- Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího prací cizí fyzické nebo právnické osoby ve smyslu předpisu SŽDC Ok 2 (platný od 01.01.2006) včetně změny č.1 a změny č.2

směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty.

Na staveništi budou vykonávány pouze běžné stavební práce činnosti, práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. nebudou prováděny.

Zhotovitel stavby bude vybrán po vydání stavebního povolení, předpokládá se výběr generálního zhotovitele stavby.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být seznámeni s bezpečnostními předpisy a jsou povinni používat předepsané ochranné pracovní pomůcky. Staveniště musí být řádně ohraničeno a na všech vstupech označeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat za běžného provozu nádraží, je potřeba dbát zvýšené bezpečnosti. Při pracích na nástupišti bude příslušný úsek, vždy úplně uzavřen a veškerý odpad okamžitě odnášen do příslušných nádob.

e) tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Okna – $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}^{-1}$. Hodnoty zateplovacího systému popsáno výše.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Nebylo prováděno.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Navržená stavba ani její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí.

h) dopravní řešení

Stavba nevyžaduje.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Stavba nevyžaduje ochranu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba byla navržena v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. o Obecných technických požadavcích na výstavbu a platnými technickými normami dalšími závaznými předpisy se změnami 20/2012 Sb.

Vzhledem k tomu, že je objekt dotčen památkovou ochranou, je nutné veškeré změny oproti schválené PD konzultovat i se zástupci NPU v Ústí nad Labem.

Pozn.: Všechny navržené výrobky je možné po odsouhlasení projektantem a památkovým řadem (vnější prvky) při realizaci nahradit výrobky jiných typů či výrobců při dodržení navržených technických, kvalitativních a estetických parametrů.