



Pozn.: Jakékoliv názvy výrobků uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační a slouží k definici základních nepodkročitelných technických podmínek a popisů navržených zařízení, dodavatel stavby se nijak na uvedené výrobky nemusí vázat, pokud jím navržený výrobek bude mít stejné nebo kvalitativně lepší vlastnosti.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku:

Stavební pozemek, na kterém je situován areál Dopravního podniku města Ústí nad Labem v Jateční ulici je mírně svažitého charakteru v ose sever - jih. Jedná se o parcelu p.č. 383/1 v k.ú. Předlice, na jižní straně tohoto pozemku se nachází další parcela ve vlastnictví stavebníka a to p.č. 379/1, tato parcela je také mírně svažitá a bude z malé části sloužit k záboru vzhledem k nutnosti provést okolo stavby lešení. Staveniště je přístupné z přístupové komunikace a je oploceno. Po dohodě se stavebníkem je přístupné přes vstupní brány.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů

- *vlastní polohopisné a výškopisné měření stavby:* provedl Ing. Jan Žák a Matěj Landa, Ing. Bc. Aleš Zvěřina
- *sondy do obvodového pláště:*
Účelem sond do obvodového pláště bylo zajištění materiálové charakteristiky zavěšené fasády a určení přesného typu obvodových dílců na hlavní budově původní soustavy tzv. boletických panelů.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou stanovena.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území

Pozemek leží mimo záplavové oblasti.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry

Nepředpokládá se vzhledem k charakteru stavebních úprav, že by stavba vyvolala negativní vliv na okolní stavby, odstupové vzdálenosti se zásadně nemění. Odtokové poměry nejsou stavebními úpravami změněny, odvod dešťových vod zůstává taktéž nezměněn.

f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Nevyžadují se asanace. Na pozemku se nachází několik náletových dřevin, které bude nutné odstranit před započatím stavby lešení.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu

Stavební úpravy nevyvolají požadavky na zábor ZPF.

h) Územně technické podmínky

Nemění se.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Podmiňující, vyvolané investice nejsou, věcné a časové vazby se nepředpokládají.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Předmětné stavby se nachází v areálu Dopravního podniku města Ústí nad Labem v Jateční ulic. Jedná se o samostatnou vrátnici - její účel vyplývá ze samotného názvu, hlavní budovu, kde se nachází kanceláře a nezbytné hygienické zázemí, budovu dispečiku - propojenou s hlavní budovou a tzv. sál. Celek staveb slouží výhradně pro administrativní účely stavebníka.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Stávající objekty se nacházejí v severozápadní části Ústí nad Labem, v k.ú. Předlice v ulici Jateční. Jedná se o periferii města. Plánované dodatečné zateplení stavby nemění umístění stavby a ani stávající urbanistické řešení území.

b) Architektonické řešení

Stávající stav:

Budovy byly realizovány v 70. letech minulého století a tomu i odpovídá architektonické řešení fasád soustavy objektů. Jedná se vesměs o přízemní budovy s plochými střechami. Vrátnice je řešena samostatně a je propojena vnější ocelovou konstrukcí zastřešení s budovou dispečinku. Přízemní budova dispečinku s plochou střechou se střešními světlíky navazuje přes spojovací krček na třípodlažní hlavní administrativní budovu, jejíž vnější fasáda byla z velké míry realizována jako zavěšená s tehdy obvykle používanými tzv. boletickými panely. Vstup do budovy je situován ze severní strany v dalším spojovacím krčku, na který navazuje další přízemní budova - sál.

Výplně otvorů jsou různého materiálového charakteru, některá jsou původní dřevěná, zdvojená, jiná jsou již novější plastová s izolačním dvojsklem. Hlavní vstupní dveře a několik větších prosklených výplní otvorů mají původní ocelový rám.

Střechy objektů jsou ploché s atikami. Střešní plášť nad sálem byl v nedávné době rekonstruován.

Omítky na několika místech jsou opadané. Fasáda obvodových stěn byla provedena pomocí v tehdejší době obvyklého břizolitu, sokl byl vyveden z kabřince.

Vnitřní dispozice odpovídají potřebám stavebníka. Jejich změna není navrhována.

Navrhovaný stav:

Cílem projektu je snížit energetickou náročnost předmětných budov areálu, tento projekt řeší především úspory energií, které lze dosáhnout dodatečným vnějším kontaktním zateplením obálky budovy (ETICS). Pomocí ETICS bude provedena nová fasáda, která bude členěna podle barevného schématu loga stavebníka, tedy bude obsahovat zejména šedou barvu v kombinaci s modrou a červenou. Vnější

fasády budou provedeny v silikonové omítce s velikostí zrna 1,5 mm. Sokl bude řešen marmolitovou omítkou v tmavě šedé barvě. Nové výplně otvorů budou mít platový rám, izolační trojsklo, barva rámu bude šedá, přesný odstín určí stavebník výběrem z konkrétního vzorníku zhotovitele stavby. Vstupní dveře budou mít hliníkový profil, stejně jako prosklená plocha vedle hlavního vstupu do budovy.

O cca 20 cm budou nadezděny stávající atiky střech (kromě sálu) z důvodu umístění větší tloušťky tepelné izolace.

Nově bude řešen vstupní portál do budovy ze severní strany. Bude zde instalována prosklená markýza, uchycená pod stávající přestřešení a přes tyčovinu do nově vyzděné atiky nad vstupem. Zároveň budou osazeny 4 ks bodových svítidel nad skleněnou markýzou, které budou osvětlovat přes markýzu vstup. Obdobně bude provedeno zastřešení vstupu pro naskladňování v jižní části hlavní budovy.

Na vstupních schodištích budou položeny nové dlažby antracitové barvy, mrazuvzdorné.

Na severním průčelí hlavní budovy bude vyvedeno plastické logo zhotovitele, které bude po obvodu podsvětleno páskem z LED diody.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Navržené stavební úpravy nemění původní provozní řešení budovy. Technologie výroby a vývoj nebudou v podstatě měněny, pouze budou přemístěny.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Nároky na bezbariérové využití staveb nebyly stanoveny.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Není předpokládáno, že by se stávající standardy bezpečnosti při užívání stavby měnily.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) Stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení

Soubor staveb byl realizován v různých konstrukčních systémech. Přízemní stavby byly postaveny ve stěnovém konstrukčním systému, hlavní budova je řešena jako skeletový nosný systém se zavěšenou fasádou na východní a západní straně z boletických panelů. Jedná se o panelové dílce OD-001 s vnitřním izolantem z

minerální vaty na jejichž vnitřní straně byly aplikována desky z osinku a na vnější straně opakní skla v hliníkových krycích lištách. Vzhledem k odlišným konstrukčním systémům a způsobů řešení vyzdívek bude realizován nový vnější kontaktní zateplovací systém (ETICS) různým systémem na různých částech staveb.

Tam, kde je klasická zděná vyzdívk (plynosilikát, dutá cihla, plná cihla) bude nakotven nový ETICS s EPS izolantem přes talířové hmoždinky s plastovým trnem a lepidlo na podklad. Hmoždinky budou opatřeny EPS zátkou. Na takto kotveném izolantu bude realizována výztužná vrstva podle předepsaného technologického postupu konkrétního výrobce ETICS a dále bude takto vzniklý povrch přebroušen, penetrován a opatřen silikonovou omítkou se zrnem 1,5 mm.

Tam, kde se nachází boletické panely - což se týká v zásadě jen východní a západní části hlavní budovy (okrajově i severní průčelí) budou demontovány hliníkové lišty, které fixují opakní skla panelů. Opakní skla budou demontovány a bude vyjmuta stávající minerální vata, která je zatavena v PE folii. Vnitřní osinkové desky budou rovněž demontovány. Vzhledem k tomu, že tyto desky obsahují vlákna azbestu bude nutné demontáž na těchto fasádách provést v kontrolovaném pásmu s vytvořením podtlaku a s pomocí ochranných pomůcek. Zůstane tak pouze původní ocelový jáklový rám boletických panelů, který bude obroušen a ošetřen nátěrem. Na tento rám budou pomocí TR šroubů připevněny fasádní OSB desky, na které bude realizován ETICS již výše zmíněným způsobem az použití talířových vrutů k tomu určených.

Všechna stávající okna budou demontována a nahrazena novými o stejných rozměrech. Nová okna budou mít plastový profil, izolační trojsklo a distanční plastový rámeček. Vstupní dveře u hlavního severního vchodu budou z hliníkového profilu s izolačním trojsklem. Zbylé vstupní dveře do dvorní části jsou navrženy s plastovým profilem.

Atiky u budov dispečinku, vrátnice a hlavní budovy budou zvýšeny pomocí porobetonových tvárnic tak, aby bylo možné na střeších realizovat zateplení pomocí pěnového polystyrenu. Zateplení stropní konstrukce v sále bude realizováno zevnitř pomocí minerální vaty a nového minerálního podhledu s novými LED svítidly. Stávající plechový FEAL podhled bude demontován.

V souvislosti s realizací kontaktního zateplení bude potřeba provést další práce související s instalací nového hromosvodu a demontáží starého, demontáž oplechování a provedení nového oplechování atik, napojení apod.

V současné době jsou na střeších objektů instalováno celkem 24 ks vnějších klimatizačních jednotek. Vznikající kondenzát je momentálně ad hoc odváděn po fasádách objektu. V navrženém stavu budou odvody kondenzátu napojeny pomocí příslušných trubek, které budou vedeny uvnitř ETICS a budou vyústěny až na konci zateplení, kde bude docházet k odkapu. Dále je navržen nový nátěr obloukové ocelové nosné konstrukce zastřešení mezi vrátnicí a dispečinkem a

rovněž výměna několik polykarbonátových desek, které jsou zašlé. Desky musejí být certifikovány proti úkapu (řešeno rovněž v PBŘ).

Napojení osvětlení loga na průčelní severní fasádě hlavní budovy je navrženo z rozvaděče, umístěného v 2.NP.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Navrženými stavebními úpravami nedochází ke změně statického modelu stavby. Stávající nosný skeletový nebo stěnový systém zůstane beze změny. Odejmutím opakního skla boletických panelů dojde k jejich odlehčení.

I ostatní konstrukce jsou navrženy tak, aby nedošlo k jejich nepřípustnému přetvoření během stavby a užívání objektu.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Plánované zateplení nemění technická zařízení v objektu. Je zamýšlena výměna stávajícího osvětlení v budově sálu za nové s osvětlovacími tělesy s LED diodami - viz samostatná část PD.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Je plánováno odvedení kondenzátu od 24 ks venkovních klimatizačních jednotek.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části dokumentace PBŘ D.1.3.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jako hlavní kritérium je zvolen součinitel prostupu tepla U [$W/(m^2.K)$] jednotlivých konstrukcí, průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy, měrná potřeba tepla na vytápění objektu, požadavek na celkovou dodanou energii a neobnovitelnou energii. Nově navržené a zateplované konstrukce stavby splňují požadavky ČSN 73 0540-2:2011.

Hodnocení budovy ukazuje PEN, který je součástí dokladové části. Dále byl návrh energetických úspor řešen v souladu s energetickým posudkem.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

a) Větrání

Větrání objektu je řešeno stejně jako v původním stavu - většina výměny vnitřního vzduchu se děje přirozeně okny. Stávající vzduchotechnika není měněna (týká se sálu).

b) Vytápění

Dostatečný tepelný komfort zajišťuje teplovodní vytápění, které je realizováno jako dvourubkové s deskovými topnými tělesy. Toto řešení nebude měněno.

c) Osvětlení

Nové osvětlení bude realizováno pouze v budově sálu bude splňovat požadavky ČSN EN 12464. Projekt navrhuje výměnu stávajících osvětlovacích těles, většinou vybavených zářivkovými trubicemi za nové osvětlovací tělesa s LED diodami s vysokou účinností - to se týká jak již bylo řečeno pouze objektu sálu. Ostatní osvětlovací tělesa budou beze změny.

d) Odpady

Stávající skladba odpadů, které jsou produkovány nebude stavebními úpravami měněna.

Při stavbě bude dbáno na předcházení vzniku odpadů a na snižování jejich množství. U odpadů které vzniknou, bude zajištěno jejich přednostní využití (např. recyklace), před jejich odstraněním (skládáním). Vzniklé odpady se budou odstraňovat na zařízeních k tomu určených dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Doklady o odstranění odpadu, budou obsahovat druh odpadu, množství odpadu a způsob naložení a tyto doklady budou uchovány u investora stavby.

Technický odhad množství a specifikace odpadů vzniklých stavbou :

Název odpadu	kategorie	způsob likvidace
Papírové nebo lepenkové obaly	○	skládka
Plastové obaly	○	skládka
Stavební suť	○	skládka
Smíšený a staveništní odpad	○	skládka

Smíšený komunální odpad	O	skládka
Zbytky izolačních materiálů	O	skládka

Kategorie odpadu : N – nebezpečný odpad , O – ostatní odpad

e) Hluk

Vnitřní konstrukce nejsou plánovaných zateplením měněny, požadavky na akustický útlum odpovídají stavu poznání v době návrhu stavby.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Nejsou známy negativní účinky vnějšího prostředí tj. např. radonové riziko apod. Vyhodnocení radonového průzkumu nebylo vzhledem k charakteru navrhovaných stavebních úprav řešeno.

Jak již bylo výše napsáno, východní a západní fasáda hlavní budovy byla řešena pomocí tzv. boletických panelů. V původní PD byly navrženy a na stavbě posléze realizovány panelové dílce OD-001, které na vnitřní straně obsahují osinkové desky obsahující azbest.

PD navrhuje odstranění těchto desek. Uvolněná vlákna azbestu patří mezi prokázané karcinogeny a jejich odstranění musí být prováděno v uzavřeném kontrolovaném pásmu s vytvořeným podtlakem. Práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, č. 185/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 361/2007 Sb., vyhlášky č. 432/2003 Sb., vyhláškou č. 356/2002 Sb a 394/2006 Sb. Po obvodu kontrolovaného pásma bude umístěno výstražné značení.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Připojení na stávající technickou infrastrukturu nebude navrhovanými stavebními úpravami měněno.

B.4 Dopravní řešení

Stávající objekty DPmÚ jsou připojeny k místní komunikaci přes vstupní a vjezdní brány. Toto řešení bude zachováno a nebude měněno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Na pozemku jsou náletové dřeviny s průměrem kmene do 20 cm. Tyto keře musí být vykáceny kvůli umístění lešení. Rozsáhlejší související terénní úpravy nejsou předpokládány.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Navrhované stavební úpravy spočívající v dodatečném vnějším zateplení objektu a změně vnitřních dispozic nevyžadují hodnocení vlivu na životní prostředí, nepředpokládá se, že by plánované stavební úpravy mohly mít negativní vliv na životní prostředí, likvidace osinkových desek boletických panelů bude prováděno v souladu s českou legislativou v rámci kontrolovaného pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Je řešena v rámci stávajícího systému města Ústí nad Labem.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeba médií a jejich zajištění

Staveništní voda a elektrický proud budou odebírány po dohodě mezi stavebníkem a zhotovitelem z vnitřních rozvodů.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není potřeba řešit.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je napojeno na dopravní infrastrukturu vjezdní bránou a vstupní brankou a je oploceno. Po dohodě se stavebníkem je přístupné bez dalších úprav.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Předpokládá se hluk a prašnost v okolí staveniště typické pro předmětné stavební úpravy, prašnost a hluk budou omezeny na minimum.

e) Ochrana okolí staveniště, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude standardně zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Kácení dřevin z důvodů výstavby je nutné zejména kvůli výstavbě lešení. Kontrolované pásmo, vzniklé kvůli likvidaci osinkových desek bude viditelně označeno výstražnými značkami a přístup do něj bude umožněn jen osobám vybavenými příslušnými ochrannými pomůckami.

f) Zábory pro staveniště

Zábor pro lešení bude proveden na pozemku p.č. 379/1 v k.ú. Předlice, tento pozemek je celý ve výhradním vlastnictví stavebníka.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při stavbě bude dbáno na předcházení vzniku odpadů a na snižování jejich množství. U odpadů které vzniknou, bude zajištěno jejich přednostní využití (např. recyklace), před jejich odstraněním (skládkováním). Vzniklé odpady se budou odstraňovat na zařízeních k tomu určených dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění. Doklady o odstranění odpadu, budou obsahovat druh odpadu, množství odpadu a způsob naložení a tyto doklady budou uchovány u investora stavby.

Projektant upozorňuje, že budou též likvidovány osinkové desky z boletických panelů OD-001 obsahující azbest. K tomuto tématu viz předchozí odstavce.

Technický odhad množství a specifikace odpadů vzniklých stavbou :

Název odpadu	kategorie	způsob likvidace
Papírové nebo lepenkové obaly	O	skládka
Plastové obaly	O	skládka
Stavební suť	O	skládka
Smíšený a staveništní odpad	O	skládka
Smíšený komunální odpad	O	skládka
Zbytky izolačních materiálů	O	skládka
Azbest	N	skládka

Kategorie odpadu : N – nebezpečný odpad , O – ostatní odpad

h) Bilance zemních prací

Vzhledem k charakteru stavebních úprav nebudou prováděny významnější terénní úpravy.

Deponie budou tedy pouze dočasné a budou sloužit ke krátkodobému uskladnění materiálu (EPS, MW, lepicí hmoty, tvárnice apod.).

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Budou dodržovány základní pravidla ochrany životního prostředí, zejména se týká skladování a likvidace obalových materiálů, stavební sutě, vzniklé při provádění stavby. Odpad bude likvidován na určené skládce.

Jak již bylo popsáno: předpokládá se likvidace osinkových desek boletických panelů. Odstraňování tohoto materiálu bude probíhat v kontrolovaném pásmu jak již bylo popsáno v předcházejících kapitolách.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Bude dodržena vyhláška 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických požadavcích při stavebních pracích a zákon 309/2006 Sb a zákon 262/2006 Sb. Dodavatel stavebních prací je povinen vyškolit své zaměstnance u předpisů k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany a seznámit je s riziky, které se vyskytují při činnostech prováděných dodavatelem. V případě nejasností nebo nedostatečností se řídí dodavatel stavby zákonnými úpravami.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Neřeší se.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrská opatření není třeba zavádět.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nestanovují se.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Bude doplněno po výběrovém řízení.

V Litoměřicích, dne 10.11.2015, Ing. Bc. Aleš Zvěřina