

Ústí nad Labem Střekov ON – oprava objektu

D1. Technická zpráva

Projektová změna 09/2022

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 jako nádražní budova + byt ve 3.NP a půdní prostory.

Objekt se nachází na mezi v Ústí nad Labem - Střekov. Příjezdy jsou zajištěny po místních komunikacích.

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

Vnější architektonické řešení bude pojato zcela nově a reflektuje původní vzhled objektu. Přibudou zde nové římsy, dekorativní prvky, lícové zdivo ve 2.NP, imitace hrázděného zdiva apod. Barevně je fasáda pojata ve cihlové barvě doplněné o žluté prvky říms a vystupujících fasádních kontur. Kamenný sokl zůstane zachován, pouze bude očištěn a ošetřen. Boční přístavby budou v kombinaci šedivo-bílá. Fasádní výplně budou hnědé a veškeré ocelové konstrukce, klempířské prvky a střecha budou v barvě antracitu.

Zpevněné plochy okolo objektu jsou a budou betonové v barvě přírodního betonu.

Vnitřní bude provedeno vymalování bílých maleb a provedení nových obkladů a dlažby do kuchyně, koupelny a WC.

Dispoziční řešení

Dispoziční řešení se stavebními úpravami v 1.PP, 2.NP a půdním prostoru nemění – v těchto patrech dochází jen k minimálním úpravám – 1.PP vyklizení a uspořádání inženýrských sítí a ve 2.NP k umístění klimatizací do pravé části objektu. V 1.NP dochází ke stavebním úpravám v levé části u drážní kanceláře a dále ve 3.NP kde v levé části dochází ke znovu vytvoření bytové jednotky, která zde již v minulosti byla a dále půdní prostor nad pravou částí bude „otevřen“ a to vybouráním všech stávajících místností v tomto prostoru – nyní vše bez využití.

Barevné řešení

Interierové řešení je ponecháno na výběru investora – předpokládá se bílá výmalba stěn a stropů a světlejším odstínů podlah a obkladů.

Barevně je fasáda pojata ve cihlové barvě doplněné o žluté prvky říms a vystupujících fasádních kontur. Kamenný sokl zůstane zachován, pouze bude očištěn a ošetřen. Boční přístavby budou v kombinaci šedivo-bílá. Fasádní výplně budou hnědé a veškeré ocelové konstrukce, klempířské prvky a střecha budou v barvě antracitu.

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

Hlavní objekt

Zastavěná plocha objektu	940,10 m ²
Plocha nástupiště	235,90 m ²
Užitná plocha 1.NP	735 m ²
Užitná plocha 3.NP	558 m ²
Užitná plochy podkroví (4.NP)	118 m ²

Výška objektu	15,03 / 11,91 / 11,2 / 8 / 6 / 4,6m
Počet podlaží	1PP + 3.NP + podkroví

Venkovní plochy

Plochy pochozí z betonové dlažby	980 m ²
Plochy parkovací z vegetační dlažby	990 m ²
Počet podlaží	1PP + 3.NP

Oslunění všech místností je zajištěno okny – nezmění se a je regulováno žaluziemi / přístřeškem nástupiště, který bude proveden zcela nově.

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

d1. bourací práce

Před započítáním prací dojde nejprve k vytyčení kabelů a sítí v okolí objektu a dále k sundání veškerého značení a odnesení mobiliáře. Poté bude staveniště řádně zabezpečeno a ohraničeno a vyznačeny přístupové cesty skrz nádrazí.

1.PP

Do 1.PP nebude nijak zasahováno. Pouze bude překontrolováno inženýrské vedení a nefunkční odstraněno včetně konzol. Celý prostor bude vyklizen.

1.NP

Zde se týkají bourací práce levé části objektu u drážní kanceláře. Zde budou vybourány veškeré vnitřní dveřní otvory, podlahy, obklady apod. V přízemní části bude zdemontován i celý podhled, z důvodu „obnažení“ střešní dřevěné konstrukce). Dále budou vybourány některé příčky a nové dveřní otvory.

Před započítáním prací bude prostor vyklizen a veškeré ponechané technologie řádně ochráněny. Vybavení drážní kanceláře bude přesunuto do jiných prostor – zajistí investor.

Dále bude v pravé části vybourán spodní rám vstupních dveří včetně křídla (pevné nadsvětlíky zůstanou) a také vstupní dveře do 1.PP včetně nadpraží až po konstrukci schodiště.

Na nástupišti bude vybourána celá dřevěná konstrukce přístřešku (sloupy, trámy, střešní konstrukce).

2.NP

Do 2.NP nebude nijak zasahováno, vyjma napojení inženýrských sítí a prostupů pro novou klimatizaci v pravé části objektu.

3.NP

V levé části (prostor bytu) budou vybourány některé příčkové konstrukce i včetně části podlahové konstrukce (cihelňá dlažba včetně násypu až na záklop). Dále pak budou vybourány některé dveřní otvory včetně zárubní a prostor koupelny. Koupelna se nachází v již zrekonstruované části objektu a tudíž veškeré povrchy na přístupových cestách budou řádně zakryty. Prostor koupelny bude vybourán i včetně střešního vikýře a střešní konstrukce. Před tímto prostorem budou vybourány podhledy, kde v minulosti docházelo k zatýkání dešťových vod.

V pravé části dojde k „otevření“ prostoru a to vybouráním všech příčkových konstrukcí a podhledů až na střešní konstrukci.

V tomto prostoru budou provedeny i sondy do podlahových konstrukcí – odstranění všech vrstev podlahy až po nosné stropní trámy a provedení kontroly zhlaví – odkryty budou min. 3 stropní trámy v jedné sondě.

V celém prostoru bude demontováno stávající střešní podbití, střešní okna a střešní krytina. Dále pak budou vyřezány poškozené stropní trámy viz příloha – mykologický průzkum.

Půdní prostor – 4.NP

Zde dojde k odstranění celé střešní krytiny včetně podbití a vybourána okna. Vršek krokví bude zbroušen. V tomto prostoru budou provedena i sonda do podlahových konstrukcí – odstranění všech vrstev podlahy až po nosné stropní trámy a provedení kontroly zhlaví – odkryty budou min. 3 stropní trámy v jedné sondě.

Dále pak budou vyřezány poškozené stropní trámy viz příloha – mykologický průzkum.

Všechna komínová tělesa budou ubourána pod střešní rovinu.

Ve všech patrech budou dále vybourány drážky a prostupy na vedení instalací.

Zpevněné plochy

Před objektem bude vybourán asfaltový chodník včetně žulových obrub. V pravé části dojde k vybourání ocelového poklopu a to včetně části cihelné šachty a to do hloubky cca 40cm a dále pak k odstranění jalového žulového stupně. Z pravé strany bude vybourána stávající zámková dlažba chodníku a parkovací plochy a ze strany nástupiště zámková dlažba až po dělicí betonové dílce nástupiště. Dále pak dělicí žulový obrubník a keramická dlažba pod nástupištěm včetně podkladní betonové desky.

V prostoru nástupiště bude i vykopán celý ležatý svod dešťové kanalizace až po jímku v pravé části objektu.

Fasáda

Zde budou odstraněny veškeré klempířské prvky, přístřešek nástupiště, některé ozdobné prvky fasády. Také budou oklepány nesoudržné části a zdemontovány všechny ventilační mřížky a větrací průduchy z 1.PP. Sokl bude strojně očištěn.

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. 503/2004 a souvisejícími právními předpisy (zejm. vyhlášky MŽP 503/2004 Sb. a 353/2005 Sb.). Původce odpadu musí provést zařazení odpadů dle Katalogu odpadů viz vyhláška MŽP 503/2004 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. svislé konstrukce

Stávající svislé konstrukce jsou především cihelné, v 1.PP smíšené (kámen a cihla) nebo hrázďené (dřevo a cihla).

Ve 3.NP budou nové příčkové konstrukce tvořit především konstrukce SDK o tl.100mm (CW75 + MV60 + 1x SDK, tl.12,5mm) nebo o tl.160 / 180mm. Dále pak tvárnice pórobetonového

zdiva o tl.125mm kladené na systémovou zdící maltu a ke stávajícímu zdivu kotvené pomocí nerezových pásků v každé svislé spáře.

V 1.NP bude použito pórobetonové zdivo o tl. 300mm na zazdění okenního otvoru v drážní kanceláři nebo jako CP20 na MV15 na zazdění některých dveřních otvorů.

d3. vodorovné konstrukce

Vodorovné konstrukce tvoří především trámové stropy se záklopem a rákosovým podbitím a mezi 1.PP a 1.NP cihelné klenby. Do stávajících nosných konstrukcí nebude vyjma prostupů nebo provedení sond zasahováno a většinou budou provedeny pouze nové nášlapné vrstvy podlah.

Ve 4.NP a v pravé části 3.NP bude použita systémová podlaha se zateplením. Nejprve bude stávající podlaha případně srovnána a vyluxována. Poté bude položena parotěsná folie, která bude vytažena i na boční nadezdívku. Spoje folie budou přelepeny páskou. Poté budou položeny EPS tramy v. 280mm, tl.100mm a přes PUR lepidlem přilepeno horní prkno š.100mm a v. 10mm. Rošt bude proveden se světlou šíří 595mm. Poté bude vložena izolace š. 600mm a proveden záklop z OSB desek – OSB3, tl.22mm. Desky budou chytány vruty 4x 45mm – 5 ks/ bm.

V prostorách bytu bude vybourána betonová podlaha v prostorách stávajícího WC a koupelny a také v části půdního prostoru. Podlaha bude vybourána až na dřevěný záklop. Poté bude provedena nová skladba.

Skladba koupelna a WC:

Keramická dlažba

Flexi tmel

Disperzní polymerová jednosložková hydroizolace

SDI panel 1000x600, tl.6mm + přelepit spoje páskou

Kontaktní můstek (syntetická disperze s křemičitým pískem)

OSB 3, tl.25mm + přelepit spoje páskou

EPS150, tl.80mm

Parotěsná folie

OSB, tl.15mm - prošroubovat s prkenným záklopem

Stávající prkenný záklop

Skladba kuchyně:

Vinylová podlaha, tl.2,5mm

Lepidlo

OSB 3, tl.25mm + přelepit spoje páskou

EPS150, tl.100mm

Parotěsná folie

OSB, tl.10mm - prošroubovat s prkenným záklopem

Stávající prkenný záklop

Skladba půda:

2x Vrchní nátěr matný na OSB

Penetrace

OSB 3, tl.25mm + přelepit spoje páskou

EPS150, tl.100mm

Parotěsná folie

OSB, tl.10mm - prošroubovat s prkenným záklopem

Stávající prkenný záklop

Přesná tloušťka EPS bude určena až na stavbě po odkrytí přesné skladby podlahy.

Zbylé podlahové vrstvy budou lepeny na stávající podklad, který bude vyčištěn a zbroušen.

V 1.NP bude v celém prostoru provedena provedena samonivelační stěrka o tl.1-3mm a v hygienických prostorách provedena stěrková izolace včetně stěn.

U vstupu do pravé části bude vyrovnán schod a na stávající teracovou mezipodestu bude provedena nová skladba:

Keramická dlažba, tl.8mm

Lepicí tmel

C12/15 + KY150/150/6, tl.40mm

Separční folie

XPS, tl.120mm

Nátěr adhezního můstku

d4. úpravy povrchů

vnitřní

Nové i stávající zdivo bude omítnuto ve vrstvách – lepicí tmel / ztužující tkanina / lepicí tmel / penetrace a štuková omítka nebo keramický obklad.

Na omítku a SDK podhled bude proveden 2-3x bílý otěruvzdorný nátěr bílé barvy. Dle typu místnosti případně doplněný o omyvatelný sokl ze čiré barvy v.1,5m.

Keramický obklad bude proveden na lepicí hmotu a veškeré ukončení provedeno nerezovými lištami. Keramický obklad bude kladem se šíří spáry max.3mm se spárovací hmotou ve světle šedivé barvy. Spára mezi dlažbou a obkladem bude vyplněna silikonovým tmelem v barvě spárovací hmoty.

Nová dlažba bude provedena na stávající podlahovou konstrukci. Podlaha bude nejprve zbavena stávající povrchové vrstvy včetně lepidla, zbroušena a vysáta. Povrch bude zpene-trován a opatřen samonivelační stěrkou (přesná výše bude upřesněna na stavbě). Při rozdílu větším než 0,5cm bude použit cementový potěr. Poté bude provedena nátěrová hydroizolač-ní stěrka a nová dlažba (do koupelen použita protiskluzná R10).

V některých místnostech ve 3.NP bude provedena celá nová skladba viz předchozí odstavec.

Na strop bude použit hladký strop SDK z desek o tl.12,5mm (koupelny a WC impregnované desky). Výška podhledu je patrná z PD. Do části prostor v 1.NP (levá přízemní část) bude použit podhled SDK RED.

Do prostor drážní kanceláře bude proveden podhled kazetový z desek 600x600 a viditelného bílého rastru. Desky budou v provedení bílý hladký povrch.

vnější

Fasáda objektu nebude zateplována ale pouze provedena nová silikonová omítka s uhlíkovým vláknem s novými dekorativními prvky z EPS a ve 2.NP doplněna o obkladové pásy s imitací režného zdiva. Stávající kamenný sokl bude strojně očištěn a vyspraven včetně žulových stupňů. Dále budou některé části doplněny o dekorativní dřevěné laťování o š.100mm, aby byla navozena imitace režného zdiva.

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této technické zprávě jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Platí, že všechny použité materiály musí mít vynikající propustnost pro vodní páry produkty budou na silikátové, minerální a silikonové

bázi. Veškeré záměny v rámci dodávky musí ve všech parametrech odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci a musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem.

Technologický postup vychází z platných norem a směrnic výrobce použitých materiálů. Proto je nutné dodržet podmínky aplikace stanovené v technických listech k jednotlivým materiálům.

Zhotovitel doloží splnění požadavků technickými listy materiálů, které musí být přílohou cenové nabídky zhotovitele.

Dokladová část:

Součástí cenové nabídky zhotovitele musí být následující dokumenty:

- technické listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění parametrů požadovaných v projektové dokumentaci a technické zprávě.
- prohlášení o vlastnostech výrobku POV.
- osvědčení dodavatele o zaškolení realizační firmy a aplikaci fasádních nátěrových hmot s prodlouženou zárukou v délce trvání 10 let.

Před započítáním vlastních oprav bude provedena kontrola klempířských prvků. Prvky u kterých dochází k netěsnostem a následnému zatékání srážkové vody budou vyměněny. Dále bude provedena kontrola funkčnosti okapových žlabů a svodů. Okapové chodníky i terén kolem budovy bude zkontrolován a upraven jejich spád směrem od objektu.

Příprava podkladu:

Podklad musí být suchý, nosný, čistý a zbavený uvolněných částic i odpuzujících látek. Stávající nesoudržné nátěry, poškozené a odlupující se omítky je nutno odstranit a povrch důkladně očistit až k pevným složkám.

Nátěry fasádní barvou na akrylátové bázi budou celoplošně odstraněny pomocí speciální pastovité směsi na bázi rozpouštědel. Tato směs bude aplikována na povrch fasády a nechá se působit. Poté bude společně s rozpuštěným nátěrem odstraněna oškrabáním. Případné lokální zbytky nátěrů budou obroušeny. Povrch bude následně důkladně omyt tlakovou vodou.

Místa s uvolněnou omítkou a plochy kde je použita cementová omítka budou otlučena a následně vyrovnána vápennou maltou tak, aby plochy na sebe navazovaly (orientační rozsah cca.20 - 30% plochy -přesný rozsah bude stanoven po postavení lešení na základě provedení sond). Použita bude vápenná omítka na bázi suevitského trasu. Materiálová báze: trasové vápno a minerální přísady podle EN 13139. Max. velikost zrna 4 mm; třída malty P IIa; pevnost v tlaku >2,0 N/mm²; vysoce prodyšná pro vodní páry $\mu=10$.

Po důkladném vyschnutí a vyzrání podkladu bude proveden základní penetrační nátěr. Na savé podklady bude použit přípravek na bázi draselného vodního skla. Podíl organických přísad <5% bázi. Na podklady tvořené zbytky nesavých nosných nátěrů bude použit pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitany (ASS).

Poté bude provedena oprava nerovností v původní omítce, případně i na nové jádrové omítce práškovým renovačním tmelem.

Finální povrchová úprava celkových fasádních ploch a bosáží:

Povrchová úprava veškerých fasádních ploch, a bosáží v hlavním vchodě na připraveném podkladu, bude provedena práškovým fasádním renovačním tmelem. Provedeno bude celo-

plošné přetmelení povrchu v tloušťce cca.4mm. Pro opravu bosáží bude použita systémová průběžná bosážní tkanina ve tvaru „V“, rozměr drážky 30 x 17 mm, finální vzhled do hladka. Použitý tmel musí být vysoce paropropustný - difuze pro vodní páry $\mu < 12$, se zrnitostí maximálně 0,5mm. Tmel bude strukturován plstěným hladítkem do podoby „štuk“.

Tímto tmelem v tl. 10 mm, budou doplněny chybějící pruhy hrázdného zdiva k nástupišti.

Obkladové pásy:

Na plochách fasády ve 2.NP budou použity na plochy fasády obkladové pásy (imitace režného zdiva).

Odolné povětrnostním vlivům s optikou režného zdiva z křemenného písku (cca. 90%), akrylátového pojiva, pigmentů a přísad. Pásy musí být difuzní pro vodní páry, odolné mechanickému namáhání, nárazům a poškrábání, odolné čistícím prostředkům a UV záření.

Rozměr pásků: přímé 240x71mm, tloušťka pásků 4-6mm v závislosti na výšce reliéfu povrchu; plošná hmotnost cca.6kg/m²; tepelná vodivost 0,70W/(m.K); kapilární pohlcování vody 0,27kg/(m².h0,5); reakce na oheň A2-s1, d0 dle ČSN EN13501-1.

Lepení a spárování obkladů bude provedeno systémovým pastovitým pigmentovaným lepicím tmelem na bázi syntetické pryskyřice s minerálními plnivý dodaným výrobcem obkladových pásků. Tmel musí být bezcementový, s vysokou počáteční přilnavostí, vysoce difuzní pro vodní páry, odolný proti povětrnostním vlivům a vodoodpudivý. Kapilární pohlcování vody $< 0,12 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}0,5)$.

Obkládání a spárování se provádí tak, že se plocha, která je určena k obkládání, se rovnoměrně rozdělí průběžnými výškovými značkami. Při tom je nutno brát ohled na šířku spár cca. 12mm. Pokud je nutno dodržet pevné linie (např. překlady nad okny a dveřmi, oblé tvary nebo jiné), měly by tyto linie sloužit při rozdělení rozměrů jako výchozí bod. Při tom lze přihlídnout k mírným posunům rozměrů při výškovém rozdělení.

Lepení obkladových pásků se provádí nejúčelněji shora dolů počínaje rohovými prvky. Systémový lepicí tmel je třeba nanášet vždy v pásech mezi výškovými značkami a vodorovně „zdrsňt“ ozubeným hladítkem s ozubením 4x6mm. Jednotlivé pásy je nutno posuvným pohybem řádně zatlačit do lepicího tmelu tak, aby nevznikaly dutiny. Vždy se smí nanášet jen tolik tmelu, kolik lze bezprostředně obložit. Je třeba také dbát na přesné uspořádání vazby. Po obložení se tmel v oblasti spár rovnoměrně rozetře plochým štětcem o šířce 10 mm a zapracuje se do boků obkladových pásků. Přechody lepicí malty do pásků musí být těsné, aby nemohlo dojít k průniku vody za obkladový pásek.

Fasádní barva:

Připravený podklad bude po důkladném vyschnutí a vyzrání opatřen dvojnásobným nátěrem fasádní barvou. Použita bude fasádní barva minerálního charakteru na bázi silikonové emulze vyztužená uhlíkovými vlákny. Použitá barva musí být vhodná i na historické objekty. Nesmí vytvářet film, musí mít matný povrch vzhledem podobný povrchům natřeným vápennou barvou. Barva musí obsahovat fotokatalyticky působící pigmenty, být extrémně vodoodpudivá s „perličkovým“ efektem výrazně minimalizujícím zašpinění fasády. Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi sdH₂O: $< 0,03 \text{ m}$, nízká V1. Propustnost vody (hodnota w): $< 0,06 \text{ (kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}0,5))$ -třída W3.

Výrobce fasádní barvy musí poskytnout investorovi záruku, že po dobu 10 let nedojde ve smyslu ČSN EN 16492 Hodnocení povrchových změn vyvolaných působením plísní a řas na nátěry, dle normativní přílohy A, Posuzování podle EN ISO 4628-1, tabulky A.1, A.2 a A.3, k větším změnám než klasifikace 0-1.

Před aplikací vlastní barvy bude proveden základní nátěr systémovou penetrací, dodávanou výrobcem barvy.

Orientační barevné provedení fasády je uvedeno ve výkresové dokumentaci. Konečný barevný odstín bude vybrán zástupcem investora před započítáním rekonstrukce ze speciálního vzorníku určeného pro obnovu fasád historických objektů. Pro zajištění vysoké stálobarevnosti bude zvolen barevný odstín, který se vyrábí výhradně s použitím anorganických pigmentů pro tónování.

Sokl:

Pískovec na soklu bude očištěn strojním opískováním do úrovně chodníku. Spáry mezi pískovcem budou proškrabány.

Na takto připravený pískovec bude aplikována restaurační malta minerální, odolná mrazu, hustota malty 1.900 kg/m³

- pevnost v tlaku cca 30 N/mm², pevnost v tahu za ohybu cca 8 N/mm²
- přídržnost k podkladu > 1,5 N/mm², velikost zrna 1 mm.

Touto maltou bude doplněn chybějící pevný povrch kamene a spáry mezi kameny. Na povrchovou úpravu, bude aplikována probarvená silikátová fasádní antická lazura v probarvení fasádní plochy.

Pro finální ochranu proti vodě bude aplikován dvojnásobný nátěr transparentní ochranná vodná mikroemulze silanů a oligomerních siloxanů s hustotou 1,0 g/m³, vysoce odolná vlivům povětrnosti aqua stop.

- ochrana před deštěm – hodnota w = 0,05 kg/m²h-1
- vysoká prodyšnost pro vodní páry Sd = 0,01 m

Nové a původní dřevěné prvky, atiky, dřevěné části hrázdného zdiva:

Příprava podkladu: Nátěr bude aplikován na stávající i nové prvky ze smrkového dřeva (prkno / lať š.100mm a tl.10mm), na objektu bývalého WC bude ze strany nástupiště na dřev. výplň použita sádrovláknitá deska o tl.15mm, aby došlo k vytvoření hladkého povrchu mezi stáv.dřev.sloupky.

Podklad musí být čistý, nosný a zbavený odpuzujících látek. Vlhkost dřeva nesmí překročit u rozměrově stálých dílů 13% a u omezeně rozměrově stálých dílů pak 15%. Povrch dřeva bude obroušen ve směru vláken, důkladně očištěn a budou odstraněny vystupující látky, obsažené ve dřevě (např. pryskyřice a smolníky...). Ostré hrany budou zaobleny.

Impregnace: Připravený podklad bude opatřen transparentním impregnačním základním nátěrem na bázi alkydových pryskyřic s sníženým obsahem aromatů. Použitý materiál musí chránit dřevo proti dřevokazným houbám, hnilobou a zamodráním. Musí zajišťovat regulaci vlhkosti, výborně penetrovat do podkladu a zlepšovat přilnavost následných nátěrů. Pro zajištění spolehlivé ochrany dřeva by mělo být naneseno cca.160ml materiálu na 1m².

Finální nátěr: Na podklad opatřený impregnačním nátěrem bude aplikován trojnásobný nátěr syntetickým emailem na bázi alkydových pryskyřic s rozpouštědly bez obsahu aromatů. Email musí mít schopnost regulace vlhkosti a být difuzní. Stupeň lesku: hedvábně matný.

Přesný odstín bude vybrán na stavbě po předložení vzorníku. Nová prkna budou kotvena přímo do zdiva pomocí vrutů se zápusťnou hlavou.

Po skončení všech prací na fasádě budou opět vráceny veškeré demontovatelné prvky – označení, schránka, kamery, lampy apod.

d5. izolace

hydroizolační

V místnostech WC a koupelen bude provedena nátěrová hydroizolační stěrka v místě podlah a stěn do v.300mm. V místě styku stěn a podlah bude doplněna o izolační přechodovou pásku. V místě sprchového koutu / vany bude provedena do v.2,0m.

tepelné

Nad podhled v 1.NP v levé přízemní části bude položena minerální vata o tl.250mm.

Do podlahové konstrukce půdních prostor ve 3.NP a 4.NP bude mezi EPS kříže vložena minerální vata o tl. 280mm.

V levé části 3.NP bude mezi vložena mezikrokevní izolace z minerální vaty o tl.160 +80mm.

protiradonové

Stavba nevyžaduje protiradonová opatření – jsou stávající.

d6. výplně otvorů

okna

Všechna stávající okna budou ponechána. Pouze v 1.NP v drážní kanceláři dojde k vybourání 1/3 okna a zazdění tohoto prostoru.

Nově budou provedeny pouze okna ve 3.NP a 4.NP – střešní výklopná okna.

Bližší upřesnění viz. Výpis oken.

dveře

Nové vnitřní dveře budou provedeny typu HPL. Dveře budou osazeny včetně nových ocelových zárubní. Požární dveře budou osazeny včetně nové požární zárubně. Barevné provedení je ponecháno na výběru investora.

Nová část vnějších dveří u pravého vstupu v 1.NP bude provedena jako hliníková v hnědém provedení s el.zámekem na zvonek a kováním koule / klika / fab zámek.

Bližší upřesnění viz. Výpis dveří

Mřížky

Jedná se o nové ventilační mříže na fasádu. Mříže budou provedeny ve stávajícím rozměru v žárovém pozinku (ze sklepa). Mřížky od výdechů ventilace budou plastové v bílém provedení.

d7. mobiliář

Veškeré stávající prvky mobiliáře budou před započítím stavby odneseny a řádně zakryty. Po skončení stavebních prací budou opět navraceny zpět – jedná se především o odpadkové koše, lavičky apod.

d8. venkovní plochy

Stávající plochy okolo objektu tvoří betonová zámková dlažba, asfaltový povrch chodníku a keramická dlažba v místě krytého nástupiště.

Nové venkovní plochy (nástupiště a všechny pochozí plochy) se budou skládat z betonové dlažby 500x500x50mm zakončené betonovou obrubou T 80x1000x250 kladené do betono-

vého lože (nástupiště). Skladba dlažby je projektována jako pochozí. Vše provedeno v barvě přírodního betonu.

Skladba kryté nástupiště:

Betonová dlažba 500x500x50

Drcené kamenivo, fr.4-8mm, tl.30mm

Štěrkodrt', fr.0-32mm, tl.150mm

Stávající terén – Edef,2 = 30-45MPa

Dále bude provedeno nové nástupiště u 1. koleje v délce 60m a šíři 2,5m. Nástupiště bude provedeno pouze jako chodník z betonové dlažby 300x300 ohraničené obrubou.

Do venkovních ploch bude dle vyhl. 398/2009sb. umístěn vodící pás s drážkou. Pas bude tvořen betonovými tvárnicemi 200x200x60mm.

Na okolních pojezdových ploch bude provedena vegetační dlažba Akvagrass. Dlažba bude ohraničena obrubníkem T80 s vrcholem o 100mm výše. V místě napojení na stávající komunikaci bude proveden nájezdový obrubník silniční KO300/100-195 kladený do betonového lože. Plochy budou vyspádovány směrem ke komunikaci.

Skladba:

Dle TP 170 kat. list D2-D-1-PIII, TDZ V

Bet.dlažba AKVAGRASS COLORMIX BRILANT, tl.60mm

Ložná vrstva, tl.40 mm

Štěrkodrt', tl.150 mm

Štěrkodrt, tl.200 mm

d9. přístřešek nástupiště

Stávající přístřešek tvoří dřevěná konstrukce (sloupy, vazní trámy a krokve), střešní krytina asfaltové pásy na dřevěném bednění. Celá konstrukce bude zdemontována. Poté budou provedeny nové základové patky z bet C25/30 – XC2 500x500x800mm na které budou osazeny nové prefa litinové sloupy. Sloupy budou provedeny včetně bočních pásků a zakončené U-profilem pro osazení nové vaznice. Na vaznici 160/240 budou osazeny nové krokve 120/160mm, kde v místě fasády budou vsazeny do připravených kapes. Poté bude provedena nová střešní konstrukce.

Skladba střešní konstrukce:

Hliníková střešní krytina - černá

Modifikovaný SBS pás, natavitelný

Modifikovaný SBS pás, lepený

Penetrace

Bednění, prkna - tl.25mm

Krokve

d10. schodiště

Do stávajících schodišť nebude nijak zasahováno. Pouze dojde k ochraně jejich stupňů při výstavbě zakrytím.

d11. Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným krovem. Stávající plechová / asfaltová krytina včetně bednění bude sundána a ponechány pouze nosné prvky krovu. Zde dojde k očištění vrchní části krokví a případnému zbroušení. Poté budou vrchní části krokví opatřeny ochranným nátěrem proti houbám a roztočům, stejně jako zbylý krov a provedena výměna střešních prvků viz mykologický průzkum. Vzhledem k tomu, že část střešní konstrukce nebyla viditelně přístupná, doporučuji přizvání mykologa po odkrytí i zbylé části konstrukcí.

Poté bude provedena nová skladba střešního pláště včetně případné mezikrokevní minerální izolace.

Skladba střechy se i mění v závislosti na sklonu střešního pláště.

Střešní krytina bude provedena jako plechová v antracitové barvě stejně jako veškeré oplechování a doplňky střechy. Na střeše bude použit systém prvků od jednoho dodavatele.

Do střešní konstrukce budou provedena nová střešní okna a vyústění kanalizace. Dále pak budou provedeny střešní lávky se zábradlím a sněhové zachytávače.

Komínová tělesa budou vyzděna nově z lícového zdiva. Barva zdiva bude přizpůsobena obkladovým páskům na fasádě. Vrchol komínů bude opatřen betonovou krycí deskou a kónickými nástavci průduchů v antracitové barvě. Dále budou komíny opatřeny pozinkovými oky DN30mm s metrickým závitem.

Nakonec bude proveden nový hromosvod.

Skladba:

Hliníková střešní krytina - černá

Separační folie

Bednění - prkna, tl.25mm

Střešní difuzní folie

Krokev

Hliníková střešní krytina - černá

Modifikovaný SBS pás, natavitelný

Modifikovaný SBS pás, lepený

Penetrace

Bednění, prkna - tl.25mm

Krokev

Všechny stávající viditelné dřevěné prvky krovu budou překontrolovány, přebroušeny a opatřeny stejným lakem viz prvky fasáda.

d12. klempířské prvky

Jedná se o oplechování okapové svody, žlaby, závětrné lišty. Vše bude zaměřeno přímo na stavbě a provedeno v antracitovém provedení.

Stávající oplechování říms a parapetů zůstane ponecháno.

d13. Orientační systém.

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních a zvukových informací pro orientaci cestujících ve výpravní budově, u vstupů do ní a pod zastřešením směrem ke kolejišti. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žst., tabule ve výpravní budově, směry jízdy, náhradu zákazu vstupu do kolejiště a orientační hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké.

Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení. Pro usnadnění orientace nevidomých a slabozrakých budou sloužit orientační hlasové majáčky (OHM) a hmatné štítky. Přístup do výpravní budovy i ke kolejišti bude bezbariérový. Tabule a konstrukční prvky orientačního systému musí splňovat technické požadavky dle kapitoly 4 grafického manuálu a kapitoly 3.5 TNŽ 73 6390.

Prvky OS budou v modro-bílém provedení - text i piktogramy bílé (RAL9003) na modré podkladové fólii (RAL 5010). Výjimkou budou tabule se zákazem kouření - doplněné červeným mezikružím a tabule se zákazem vstupu do kolejiště.

Tabule s názvem žst. nad dopravní kanceláří bude prosvětlená, ostatní tabule a piktogramy budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejiště a výpravní budovy.

Prvky OS budou umístěny na stěny výpravní budovy a na zastřešení směrem ke kolejišti. Ocelové konstrukce pro zavěšení tabulí pod zastřešením budou pozinkované a opatřené kombinovaným protikoročním nátěrem:

- otryskání povrchu na Sa 3 (dle ČSN ISO 8501-1)
- metalizace slitinou Zn 85 - Al 15 (např. Zinacor 850) na min. tl. 120 µm (dle ČSN EN 22063)
- penetrační nátěr tl. 40 µm na bázi epoxidové pryskyřice
- mezivrstva tl. 100 µm na bázi vysokosuškových nátěrových hmot
- vrchní polyuretanový nátěr tl. 50 µm v jednotném odstínu (stříbrná metalíza, RAL 9006)

Materiál, provedení a uchycení můžou být, po odsouhlasení investorem, upraveny dle možností dodavatele.

Stávající orientační systém v čekárně bude ponechán.

Přehled prvků orientačního systému:

T1 (Tabule s názvem žst.) – 3ks

T1a (Rozměry 600x2640 mm)

Tabule na čelní stěně výpravní budovy – nad vstupem do budovy z přednádraží. Název žst. je doplněn o piktogram „Železniční stanice – zastávka“. – 1ks

T4 (Tabule s označením dopravní kanceláře. Rozměry 430x715 mm)

Tabule na fasádě vedle vstupu do DK. – 1ks

T8 (Tabule KOUŘENÍ ZAKÁZÁNO. Rozměry 240x240 mm)

Tabule umístěné na nástupišti. Výška spodní hrany cca 1800 mm.

T9 (Textová orientační tabule. Rozměry 240x640 mm)

Tabule na zastřešení směrem ke kolejišti – u příchodu z vlaků. Zachovat min. podchodnou výšku.

T10 (Tabule s označením příchodu k vlakům. Rozměry 240x440 mm)

Tabule na stěně VB – od příchodu ke kolejišti.

T11 (Piktogram s označením sklopného madla. Rozměry 100x100 mm)

Piktogram umístěný u sklopného madla - na stěně WC pro tělesně postižené.

OHM (Orientační hlasové majáčky)

- OHM 1 Na stěně výpravní budovy směrem ke kolejišti, v čekárně.
- OHM 2 Na čelní stěně výpravní budovy – pod zastřešením.

Umístění OHM se musí řídit pravidly uvedenými ve směrnici SŽDC č. 118.

Pro OHM pod zastřešením je nutné zajistit vývod kabelu elektrického napájení.

4. Fráze orientačních hlasových majáčků

OHM 1

Stěna výpravní budovy do přednádraží, OHM nad vstupem do čekárny

Fráze Povel Text fráze

Základní 1 Trylek IÁ. Vstup do čekárny.

Rozšířená 2 Trylek IÁ. V čekárně vpravo automat na jízdenky. Rovně přístup vpravo WC ženy, vlevo WC muži. Čekárně rovně vpravo WC pro tělesně postižené.

OHM 2

Stěna výpravní budovy do kolejiště, OHM nad vstupem do chodby k hale

Fráze Povel Text fráze

Základní 1 Trylek IÁ. Vstup do čekárny. Vpravo podél budovy přístup do přednádraží.

Rozšířená 2 Trylek IÁ. V čekárně automat na jízdenky. Přístup do chodby k veřejným WC.

d15. 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. Konstrukční řešení zůstane zachováno.

d16. 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.129/2017 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

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 Směr-

nice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).

Prevenčí 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. 124/2000 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 nahlívání 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 nářadí
- 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 vyvolávající 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 na trati, je potřeba dbát zvýšené bezpečnosti. Při pracích v blízkosti nástupiště bude příslušný úsek, vždy úplně uzavřen a veškerý odpad okamžitě odnášen do příslušných nádob.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Veškeré tepelně technické vlastnosti jsou popsány v PENB, který je přílohou této dokumentace.

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

Nebylo prováděno – není potřeba.

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

Navržená stavba ani její provoz nemají negativní vliv na životní prostředí. Veškerá negativní opatření (větší prašnost, hluk, dopravní zatížení) po skončení stavby pominou.

h) dopravní řešení

Stavba nevyžaduje – veškerá doprava bude prováděna po veřejných komunikacích. Parkování vozidel stavby bude v okolí dotčené stavby.

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.

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.