

## **D. Dokumentace stavby (objektů)**

### **1. Pozemní (stavební) objekty**

**„Středisko Okrouhlík – stavební úpravy a nástavba,  
změna v užívání v části objektu“**

**st.p. 1443, 1028 k.ú. Staré Benátky, obec Benátky nad Jizerou**

### **dokumentace DPS a DPPS**

#### **D 1.1 Architektonické a stavebně technické řešení**

##### **D 1.1.a Technická zpráva**

###### **1) účel objektu**

Stavba je užívána jako stavba provozní společnosti VAK a.s. V objektu jsou umístěny prostory pro administrativu, údržbářské dílny, zázemí pracovní čety a skladovací prostory. V provozním objektu bude ve 2.NP vybudován nový byt o velikosti 3+kk.

###### **2) 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, FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ÚPRAVY:**

Návrh stavby zohledňuje aktuální požadavky provozovatele objektu. V rámci dispozičních změn budou vybudovány nové šatny včetně sociálního zázemí. Dále bude vybudován nový byt ve 2.NP. Ostatní prostory budou v principu zachovány, tj. prostory pro administrativu, archivní prostory, dílny a sklady.

V rámci stavebních úprav a zateplení obvodových konstrukcí dojde k novému architektonickému vzhledu objektu. Stávající zateplení objektu bude kompletně odstraněno, včetně střešního pláště a všech výplní otvorů. Objekt bude nově zateplen novou předsazenou plechovou fasádou, novou dvouplášťovou střechou a budou osazeny do všech otvorů nové výplně. Nová obálka bude splňovat tepelně izolační vlastnosti předepsané průkazem energetické náročnosti budovy.

###### **ZATEPLENÍ STŘECHY:**

###### **Stávající stav:**

Stávající střecha objektu je plochá s povlakovou krytinou z asfaltových pásů. Střecha je odvodněná vnitřními svody. Na stavbě nebyla provedena sonda do střešní konstrukce.

Stávající krytina bude odstraněna včetně vrstev střešního pláště. Odstranění vrstev bude na nosnou ŽB konstrukci objektu. Vzhledem k charakteru budovy je nutné počítat s větší vrstvou stávajícího asfaltového souvrství, tj. cca 80 mm.

V průběhu bouracích prací stávajícího střešního pláště bude ochráněn vnitřní prostor provozní budovy.

#### Návrh:

Nová střešní konstrukce je navržena s ohledem na stávající nosnou konstrukci objektu. Stávající konstrukce provozního objektu je navržena jako ŽB prefabrikovaná skeletová konstrukce s prefabrikovanými trámy a s prefabrikovaným stropem z panelů. Nová střešní konstrukce je navržena z dřevěných nosných prvků tvořící sedlový krov. Nosné prvky budou staticky osazeny na sloupový systém stávající nosné konstrukce.

Střešní plášť je navržen jako dvouplášťová střecha s odvětrávanou mezerou. Odvětrávaná mezera je tvořena kontralatí. V rímse střechy je navržena přísávací mezera z perforovaného plechu. V hřebenu střechy je navržena odvětrávací štěrbina. Pod střešní krytinu z falcovaného plechu je navržena separační drenážní folie.

Střecha je zateplena na úrovni stávajícího železobetonového stropu resp. střechy. Tepelná izolace je položena na stropě. Pro účely kontrolní prohlídky je vytvořen pomocný dřevěný rošt s dřevěnou pochozí plochou. Přístup do střešního pláště je pomocí dvou střešních poklopů přístupných ze střechy.

#### ZATEPLENÍ FASÁDY:

##### Stávající stav:

Objekt je v současné době betonový skelet z prefabrikovaných dílců, obvodové stěny jsou vyzděny výplňovým zdivem. Objekt je zateplený nedostatečnou vrstvou tepelné izolace, která bude odstraněna.

#### Návrh:

V rámci zateplení objektu je navrženo nové architektonické pojetí fasády domu. Tepelné technické vlastnosti fasády budou splňovat požadavky PENB a tepelné technické normy. Vnitřní prostory jsou rozděleny podle způsobu využití na více teplotních zón. Jsou zóny vytápěné, temperované a nevytápěné. Podle vytápěných, resp. nevytápěných zón je navrženo zateplení obvodové konstrukce. Je navržena předsazená fasáda s pojistnou izolací a provětrávanou mezerou. Fasádní plechové desky jsou ukotveny na nosný rošt z ocelových pozinkovaných profilů. V konstrukci roštu je stabilně osazena tepelná izolace z minerální vaty. Plechové desky, resp. tabule jsou v barevném provedení viz. vizualizace objektu. Jedná se o systémovou konstrukci s certifikátem. Fasádní zavěšený fasádní systém bude dodán jako ucelený kompletní výrobek. Fasádní systém bude automaticky dodán podle výrobních detailů výrobce fasádního systému. Bude zajištěno dostatečné provětrání vzduchové mezery. Mezera bude v místě soklu a v nadpraží oken opatřena provětrávací mřížkou z perforovaného plechu. Zároveň pod parapety oken a pod přesahem střechy bude vytvořena výdechová průběžná mřížka z perforovaného plechu. Před výrobou fasádního systému je nutné zkontrolovat stavební rozměry objektu. Zateplení v místě objektu je nutné provést tak, aby byl splněn požadavek na zateplení výplně otvorů tj. 40 mm zateplení okenního či dveřního rámu. Zateplení bude minerální vatou (tl. tepelného izolantu viz. skladby)

V rámci dodávky fasádního systému bude i dodávka výrobní dokumentace, která bude schválena objednatelem. Tato výrobní dokumentace bude řešit i rozdělení barevných ploch, jejich návaznosti na rozích budovy a nosný rošt fasádního obkladu. Barevné řešení bude zkontrolováno a potvrzeno na základě předloženého vzorku.

#### VÝMĚNA VÝPLNÍ OTVORŮ:

##### Stávající stav:

Výplně otvorů jsou na objektu stávající z doby výstavby. Jejich tepelné vlastnosti nevyhovují současným požadavkům na výstavbu. Výplně otvorů budou odstraněny a nahrazeny novými. Místo stávající copilitové stěny budou osazena nová okna, které budou navazovat na okolní okna.

#### Návrh:

Výměna výplní otvorů bude kompletní v celém objektu. Parametry nových výplní otvorů musí být v souladu s PENB a s energetickým auditem. Budou osazena nová okna z plastových profilů. Vstupní dveře do objektu budou z hliníkových profilů. Zasklení bude z tepelně izolačního trojskla. Nové výplně otvorů budou osazeny s parotěsnicí a paropropustnou páskou. Výplně otvorů budou osazeny do stavebního otvoru (nejedná se o předsazenou montáž).

#### Navržený stav:

Stávající zpevněná betonová plocha bude doplněna o nové parkovací stání. Jedná se o parkování pro osobní auta. Výškově bude nová plocha pro parkování navazovat na stávající betonovou plochu. Okolo betonové plochy bude vybudovaný nový odtokový betonový žlábek, který svede vodu do dešťové kanalizace.

Při zateplení objektu bude zateplen, resp. opravený sokl provozní budovy. V rámci těchto prací bude odkryt sokl objektu. Po dokončení stavebních prací na soklu objektu bude zpevněná plocha obnovena.

Součástí stavebních úprav bude na vjezdu do areálu vyměněna stávající brána za novou. Stávající brána je otevíravá na visací zámek. Nová brána bude otevíravá na elektropohon. Otvírání bude propojeno s dálkovým ovládáním.

### **3) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,**

- viz. Souhrnná technická zpráva.

### **4) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,**

#### STÁVAJÍCÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:

Středisko se skládá ze dvou objektů navzájem propojených. Administrativní objekt s dílnami má dvě nadzemní podlaží, pod vstupní částí je přibližně šestina půdorysu podsklepená. Obdélníkový půdorys rozměrů 13,25 x 22,925 m má přístavbu vstupu.

Druhý objekt se skládá z garáží a má jedno nadzemní podlaží, půdorys s rozměry 13,00 x 27,40 m.

Oba objekty mají konstrukční systém montovaný, jedná se o železobetonový skelet. Sloupy rozměru 0,4x0,4 m jsou v modulech 6,0 x 6,0 m a 7,2 x 6,0 m. Stropní konstrukce – železobetonové panely tl.0,25 m jsou uloženy na železobetonových viditelných průvlacích tvaru obrácené „T“.

Obvodová konstrukce výplňová je převážně montovaná z panelů tl.30 cm a s plynosilikátovými dozdvídkami. Administrativní část má fasádu zateplenou minerální izolací se zakrytím plechovými lamelami béžové barvy. Vnitřní zdivo plynosilikátové tl.25 a 30 cm odděluje provoz dílen od kanceláří a sklady, příčky tl.15 cm jsou z cihel příčně děrovaných CDM . V kancelářích v 1.NP jsou snížené sádkokartonové rovné podhledy.

Objekty mají plochou jednoplášťovou střechu s vnitřním odvodněním se živičnou krytinou.

Vytápění objektů je ústřední, zdrojem tepla jsou elektrokotle umístěné v samostatné kotelně. Objekt je vodovodní přípojkou napojený na veřejný vodovod, splaškové vody jsou svedeny do žumpy na pozemku a odtud jsou sváženy na nejbližší ČOV.

## Zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu

Nosná konstrukce nevykazuje žádné závady, hydroizolace spodní stavby je bez viditelných závad, které by se projevily vzlínáním vlhkosti na svislých obvodových konstrukcích.

Střešní plášť – na spodním líci stropních konstrukcí nebyly zjištěné průsaky od srážkových vod. Řešitelná závada je ucpávání střešních vnitřních vtoků listím a jehličím ze sousedního lesního porostu.

Okna dřevěné konstrukce mají velké tepelné ztráty a netěsnosti stejně jako schodišťová copilitová stěna. Fasáda s plech. obkladem je místy poškozená, barva je vybledlá. Objekt s garážemi nemá zateplenou fasádu, stávající venkovní omítka s omšelým nátěrem.

Podlahové krytiny jsou původní a opotřebené. Vnitřní dveře jsou rovněž původní do ocelových zárubní. Garážová vrata a vrata do dílen jsou plechová bez zateplení.

## 5) tepelně a akustické technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

### TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

- Základem pro návrh tepelně technických vlastností objektu je Průkaz energetické náročnosti budovy. Průkaz PENB je zpracován samostatně a je součástí dokladové části dokumentace. Navržené skladby a výrobky vnějšího pláště musí být navrženy s dostatečnou tepelnou izolací, aby splňovaly předepsané parametry. Zároveň konstrukce musí být v detailu provedeny tak, aby nedocházelo k bodovým nebo liniovým tepelným mostům. Tyto detaily budou na stavbě prováděny s pečlivostí.

### **ZÁKLADNÍ PRINCIP OBÁLKY STAVBY**

- Obvodová stěna je navržena jako prefabrikovaná železobetonová konstrukce zateplená předsazenou fasádou z minerální hydrofobizované kamenné vaty se součinitelem tep. vodivosti max. ( $\lambda_D$ ) = 0,041 W/m.K.

- Podlaha v místech její obnovy bude zateplena podlahovým polystyrénem.

- Střešní konstrukce. je řešena jako jednoplášťová střešní konstrukce. Systém střechy bude opatřen parozábranou, která bude v průběhu stavby sloužit jako pojistná hydroizolace. Střecha bude zateplena ve dvou vrstvách tepelné izolace.

### AKUSTIKA

#### **POŽADAVKY NA OBVODOVÝ PLÁŠŤ**

Stávající stav:

Stávající konstrukce jsou řešeny, podle již neplatných požadavků na výstavbu. Nevyhovující konstrukce budou nahrazeny novými, které již splňují normové požadavky.

Návrh:

Stavba se nachází na samotě. V blízkosti se nenachází žádný zdroj hluku, který by měl vliv na návrh. Pro návrh obvodového pláště se bude vycházet z normových limitních hodnot akustického tlaku v zastavěném území. Limitní hodnota hluku ve chráněné místnosti je 40 dB. K limitní hodnotě hluku je nutné přičíst korekci hluku -10 dB. Stavba se nachází v klidné části bez výrazného zdroje hluku. Zateplení objektu nezhoršuje akustické vlastnosti pevné části obvodového pláště. Stávající výplně otvorů jsou z hlediska akustického nevyhovující. Nové

výplně otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly současné normové požadavky na obvodové konstrukce.

**Ve smyslu NV 272/2011 ze dne 24. 8.2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, navrhuji:**

Venkovní chráněný prostor, venkovní chráněný prostor staveb:

DEN  $L_{Aeq}$  = 50 dB(A)

NOC  $L_{Aeq}$  = 40 dB(A)

Hluk ve vnitřních chráněných prostorech stavby

$L_{pAmax}$  = 40 dB (A) pro zdroje z budovy

**$L_{Aeq,T}$  = 40 dB (A) pro zdroje zvenčí**

Jelikož je stavba umístěna v prostředí, kde není akustická zátěž okolí, je možno návrh provést na základní parametry.

**POŽADAVKY NA INSTALAČNÍ ROZVODY**

Stávající stav:

- veškeré vnitřní instalační rozvody budou odstraněny.

Navržený stav:

- V objektu budou osazeny nové instalace. Zařízení a rozvody budou instalovány tak, aby nedošlo k pevnému propojení s konstrukcí stavby a nedocházelo tak k přenosu vibrací či chvění z instalací do konstrukce stavby.

**6) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,**

Stavební úpravy nezasahují zásadně do nosného konstrukčního systému objektu. Stavební úpravy nemění zásadně zatížení základové spáry. Pro účely stavby nebyl zpracován Inženýrsko-**geologický průzkum**. Stavební úpravy spojené se snížením energetické náročnosti budovy nemá vliv na založení objektu. Venkovní objekty zpevněných ploch jsou nenáročná konstrukce. Základy jsou navrženy dle konstrukčních zásad. Základová spára bude založena v nezámrazné hloubce 800 mm, Na stavbě bude při výkopových pracích ověřena hloubka základové spáry podle druhu zeminy.

**7) doprava**

Stavba nemá vliv na dopravu v klidu a na okolní dopravu. Provozní objekt je umístěn na stavebním pozemku s povoleným sjezdem na místní komunikaci. Na stavebním pozemku je zajištěna doprava v klidu. V rámci stavby podle zadání investora bude rozšířena parkovací plocha pro osobní automobily.

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

Na stavbě budou použity materiály, technologie a výrobky s platnými certifikáty dle českých platných norem.

V průběhu stavby nebudou použity technologie, výrobky a materiály s negativním vlivem na životní prostředí.

Provozní objekt a jeho užívání nemá negativní vliv na své okolí. Nakládání s odpady při provozu se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. Při provozu lokality bude vznikat odpad uvedený v Katalogu odpadů jako skupina 20 - Komunální odpady a složky odděleného shromažďování.

#### **9) orientace ke světovým stranám:**

- stavba nemění stávající orientaci ke světovým stranám.

#### **10) protiradonová opatření,**

Na stavbě byl provedený radonový průzkum, který zjistil střední radonový index pozemku. V přízemí, kde se bude realizovat nová skladba podlahy bude plošně obnoveno hydroizolační souvrství s použitím pásů proti zabránění průniku radonu. Prostupy instalací přes tuto izolační vrstvu budou upraveny tak, aby bylo zabráněno pronikání radonu z podloží..

#### **11) demoliční práce**

Součástí stavby jsou i bourací práce. Bourací práce budou prováděny podle výkresové dokumentace. Bourací práce budou prováděny pod odborným dohledem. Jiné, než nakreslené bourací práce nebudou na stavbě prováděny.

Nové překlady ve stávajících stěnách budou osazeny v etapách. Nejprve bude na jedné straně vysekaná drážka pro osazení jednoho překladu. Po osazení překladu dojde k jeho aktivaci (pomocí klínu a expanzní nosné malty). Po aktivaci překladu lze pokračovat vysekáním drážky na druhé straně. Na závěr se budou překlady bandážovat novou jádrovou omítkou. Omítka musí být vyztužena s přesahem na stávající stěny. Přesah musí být minimálně 250 mm. Překlad ve stávajících příčkách budou osazeny před vybouráním otvoru.

Drážky ve stěnách a v příčkách budou zhotoveny prořezáním pomocí drážkovačky. V nosných ŽB sloupech, průvlacích a panelech nesmí být prováděny žádné drážky.

#### **12) zemní práce**

Zemní práce začnou skryvkou ornice v tl. 300 mm v místech, kde je vegetační vrstva. Ornice bude umístěna na meziskládce na stavebním pozemku. Po dokončení stavebních úprav bude použita na stavebním pozemku na vyrovnaní pozemku.

Na stavbě nejsou rozsáhlé zemní práce. Budou prováděny výkopy pro účely zateplení soklu, nového vjezdu do garáže, výkopy pro uložení kabelů, výkopy pro rozvody kanalizace a pro základy posuvné vjezdové brány. Přebytečná vykopaná zemina bude odvezena na skládku. Násypy budou prováděny ze zhutnitelného materiálu. Nosné násypy musí být zhutněny na předepsanou hodnotu.

#### **13) hydroizolace**

Stávající stav:

Stavba je postavena s vodorovnou hydroizolací spodní stavby. Na stavbě vizuální prohlídkou nebyly zjištěny zásadní poruchy způsobené vlhkostí spodní stavby.

Navržený stav:

V rámci stavebních úprav dojde v části půdorysu k odstranění stávající podlahové konstrukce v 1.NP. Jedná se o místa, kde nová konstrukce podlahy bude zateplená. Nové zateplené podlahy na terénu jsou navrženy v traktu s administrativní částí se sociálním zázemím, v místech nových šaten se sociálním zázemím pro pracovní četú a v místě nové kotelny. V rámci náhrady stávající skladby podlahy bude v tomto rozsahu obnovena hydroizolační vrstva. Je navrženo hydroizolační asfaltový pás modifikovaný SBS s nosnou skelnou vložkou proti zemní vlhkosti a proti pronikání radonu. **Nebude použit pás s nosnou kovovou vložkou.** Bude použit ucelený systém včetně všech doplňků, tj. hlavně objímek prostupů v hydroizolaci.

#### 14) základy

- Základové konstrukce objektu nejsou stavbou dotčeny. Nové venkovní objekty zpevněných ploch (venkovní schody, oddělovací stěny, vyrovnávací schody venkovních schodů a stěn jsou navrženy jako železobetonové monolitické konstrukce. Konstrukce budou konstrukčně vyztužené. Hloubka základové spáry bude v nezámrné hloubce, která se předpokládá v hloubce 800 mm. Na stavbě bude ověřeno.

#### 15) nosné stěny

- Stavební úpravy zasahují do nosného systému minimálně. Jedná se o drobné úpravy otvorů v obvodové stěně. Tyto úpravy jsou lokálním zásahem do nosné konstrukce. Budou osazeny nové překlady.

- Nosný systém objektu není stavbou dotčený. V nosných stěnách nebudou prováděny žádné drážky a prostupy, kromě těch, které jsou v dokumentaci nakresleny.

Napojení nových stěn na stávající bude provedeno pomocí kotevních systémových plechů. Plech bude na hmoždinku kotven do stávající stěny a bude ohnutý do ložné spáry. Na stavbě nutno hlídat kvalitu stávajícího zdiva. V případě špatné kvality je nutné stěnu lokálně opravit.

#### 16) schodiště

V rámci stavby dojde k opravě vnitřního schodiště. Bude odstraněna stávající nášlapná vrstva schodišťových stupňů a bude nahrazena novou nášlapnou vrstvou. Nášlapná vrstva je z keramické dlažby. Před zahájením prací bude materiál nášlapné vrstvy odsouhlasen a zároveň bude odsouhlasen spárořez. Součástí opravy vnitřního schodiště bude i oprava schodišťového zábradlí. Konstrukce stávajícího zábradlí bude zachována. Stávající nátěr bude odstraněn a bude nanešen nový nátěr. Bude použito souvrství nátěru se základovou barvou. Základní barva bude nanesena štětcem. Vrchní barva bude nanesena válečkem ve dvou vrstvách. Vrchní barva bude ve vrstvě minimálně 200µm. Barva bude před použitím vyzorkována.

#### 17) stropní konstrukce

Stavební úpravy provozní budovy nezasahují do stropní konstrukce. Na stavbě vizuální prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy na nosné konstrukci. Při odkrytí nosných stropních konstrukcí dojde ke kontrole skryté nosné konstrukce.

Prostupy přes stropní konstrukci budou prováděny pouze v místě dutiny panelů. Nesmí být prováděny v nosném žebro panelu. Přesná poloha bude upřesněna na stavbě dle uvedených pravidel. V místě prostupu v požární dělící konstrukci musí být otvor řešen pomocí požární ucpávky tak, aby splňoval požárně bezpečnostní řešení stavby. Systém ucpávek bude řešen jednotně pro celou stavbu. Každá požární prostup musí být revidovatelný.



## 18) střešní konstrukce

Stávající střešní konstrukce provozní budovy je jednoplášťová konstrukce. Stávající střešní plášť provozní budovy bude odstraněn. Plochá jednoplášťová střecha bude nahrazena novou střešní konstrukcí.

Nová střešní konstrukce je navržena jako nová dřevěná konstrukce využívající stávající nosný systém budovy. Nové nosné prvky budou uloženy v místech nosných sloupů. Kotvení pozednice do nosné konstrukce budovy bude provedeno uprostřed každé plné vazby - závitová tyč pozinkovaná d=14 mm, délka 0,35 m, matice, podložka, zavrtaná do betonové konstrukce 150 mm, lepeno chemickou maltou. Ve štítech budovy bude dřevěný příhradový prvek. Na tento prvek bude kotven rošt kovového fasádního systému. Dodavatel zpracuje na tento prvek v předstihu výrobní dokumentaci a předloží ji spolu s výrobní dokumentací fasádního systému objednateli k odsouhlasení.

Střecha vytváří půdní prostor, který bude přístupný ze střešní roviny poklopem. Střešní rovina je vytvořena do sedlového tvaru, tak aby byl vnější odvod dešťové vody pomocí dešťového žlabu a dešťového svodu. Střešní plášť je navržen jako dvouplášťová konstrukce s odvětrávanou mezerou. Odvětrání bude zajištěno v hřebeni střechy pomocí průběžné větrací mezery. Mezera bude mít přívod vzduchu v římse střechy. Nasávací a odvětrací štěrby budou z perforované průběžné mřížky.

## 19) krytina

**Stávající stav:**

Stávající krytina ploché střechy je z asfaltových pásů, krytina bude odstraněna včetně souvisejících prvků.

**Navržený stav:**

Nová střešní krytina bude z hladké falcované krytina. Krytina bude dodána jako kompletní výrobek. Pod střešní falcovanou krytinou z hladkého plechu bude použita drenážní pojistná vrstva. Prostor pod plechovou krytinou bude provětrán. V hřebenu a římse střechy bude větrací mezera.

Střešní krytina bude dodána specializovanou firmou na střešní falcované krytina. Veškeré detaily budou řešeny tak, aby byla zaručena dlouhá životnost stavby. Budou dodrženy technologické postupy a konstrukční detaily určené výrobcem systému.

## 20) podhledy

Na stavbě je navrženo několik typů podhledů a jejich kombinace. Jejich umístění viz. výkresová část projektové dokumentace. Jedná se o systémové podhledové konstrukce.

**Odolnost proti vlhkosti:** Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611).

**Požární bezpečnost:** budou osazeny v souladu s PBR stavby.

**AKUSTICKÁ POHLTIVOST:** V místech kanceláří a jednacích prostor jsou navrženy kazetové podhledy. Před použitím budou akustické podhledy vyzkoušeny. Před samotnou realizací podhledu bude každá místnost na stavbě změřena a bude navržen spárořez.

Bude použitý akustický podhled pro mluvené slovo. Dodavatel dodá vhodnost použití daného podhledu pro danou místnost.

## VNITŘNÍ ÚPRAVY POVRCHŮ (OMÍTKY / STĚRKY)



Po vybourání oken musí být zapraveny okolní omítky. Omítky budou zapraveny v celé ploše.

- Povrch podkladu musí být rovný zbavený všech hrubostí. V případě křivosti podkladu bude povrch vystěrkován do roviny. Bude použita vyrovnávací stěrková hmota. Celé souvrství omítky, tj. příprava povrchů, vyrovnávací hmoty, penetrace, technologie nanášení a finalizace povrchu bude provedeno dle technologických pokynů výrobce omítkové směsi. Součástí omítky budou systémové prvky (APU lišty, nárožní lišty atd.). Podklad pod finální omítkou bude na přechodu materiálů nebo na nesourodém podkladu vyztužen perlinkou v lepidle.

## 23) obklady, stěrky

### VNITŘNÍ OBKLADY

V rámci stavebních úprav budou prováděny i nové vnitřní keramické obklady. Obklady jsou navrženy ve všech místnostech sociálního zázemí, v úklidových komorách a v místě kuchyňských linek.

Pod obklad bude v mokřém provozu aplikována hydroizolační stěrka. Hydroizolační stěrka bude provedena jako komplexní systémový výrobek.

Nároží keramického obkladu budou z nerezových lišt. Spárořez bude před pokládkou rozměřen. Rozměření spárořezu bude odsouhlaseno.

Budou na stavbě použity keramické obklady o rozměru minimálně 400x400 mm s přesnou rektifikovanou hranou.

### VNĚJŠÍ FASÁDNÍ OBKLAD

Fasáda provozního objektu je navržena jako ucelený konstrukční systém. Jedná se o předřazenou fasádu s vnější plechovým kazetovým pláštěm, větranou vzduchovou mezerou, difúzní folií a tepelnou izolací. Fasáda je osazena na závěsném rastru, který umožňuje vyrovnání nerovností na stávající fasádě. Členění fasády a barevné řešení je navrženo v jednoduchém principu. Na stavbě bude zhotoven fyzický vzorek barev, který bude odsouhlasen.

Na stavbě je nutné stávající fasádu přesně zaměřit a poté nakreslit dílenskou dokumentaci předřazené fasády. Důležité bude výškové navázání nadpraží oken na rastr členění fasády. Předřazená fasáda bude v dílenské dokumentaci dodavatele stavby navržena jako ucelený kompletní výrobek. **Dílenská dokumentace předřazené fasády bude odsouhlasena.**

V západním štítu vedle vstupních dveří ( O.13 ) bude upraven kovový plášť pro osazení jednokry Interkom velikosti 110x350 x 60 mm..

## 24) podlahy

V rámci stavebních úprav dojde k zásahu do konstrukcí podlahy. Vzhledem k rozdílnému užívání v rámci jednoho objektu dojde i k rozdílnému zásahu do podlahových konstrukcí.

Na stavbě byly provedeny stavební sondy za účelem upřesnění návrhu skladby podlah.

Změřené tloušťky podlah v sondách:

#### Sonda 1

- keram. dlažba 10 mm
- Betonová mazanina 190 mm
- Hydroizolace
- Podkladní beton přibližně 250 mm

#### Sonda 2

- keram.dlažba 10 mm
- Betonová mazanina 140 mm
- Hydroizolace
- Podkladní beton přibližně 250 mm

### **Sonda 3**

- PVC krytina
- Betonová mazanina 100 mm
- Separační folie
- Pěnový polystyren 20 mm
- Stropní panel.

### **PODLAHA V KANCELÁŘSKÝCH PROSTORÁCH V 1.NP, sociálního zázemí, v šatně pracovní čety a v technické místnosti**

V těchto prostorách je navržena kompletní skladba podlahy. Jedná se o skladbu s tepelně izolačním podlahovým polystyrénem, s podlahovou betonovou mazaninou a novou nášlapnou vrstvou. Skladba bude v mokřích provozech opatřena hydroizolační stěrkou. Nášlapná vrstva je volena dle požadavku na provoz.

### **PODLAHA V TECHNICKÝCH DÍLNÁCH A SKLADECH:**

Konstrukce podlahy bude v těchto prostorách zachována. Praskliny betonové mazaniny budou sanovány sešitím ocelovými nerezovými sponami, spáry vyčištěny a zality epoxidem. Poté bude provedeno její očištění a otryskání povrchu. Povrch bude opatřen epoxydovou stěrkou tl. 3 mm, barva šedá, přesný odstín dle nabídky dodavatele. Pevnost v tlaku min 35Mpa, přilnavost min 2,5 Mpa.

### **PODLAHA V BYTĚ 2.NP A V KANCELÁŘSKÉM TRAKTU :**

V bytě budou stávající podlahy vybourány až na nosnou stropní desku. Stropní deska je z prefabrikovaných ŽB panelů. Nová konstrukce podlahy je navržena ze středně těžké plovoucí podlahy. Skladba podlahy bude z kročejové a tepelné izolace, z podlahové mazaniny a z nášlapné vrstvy. Podlahová mazanina bude kročejově oddílatována od okolních konstrukcí. Ve vlhkém prostředí bude skladba podlahy opatřena hydroizolační stěrkou.

## **25) výplně otvorů**

Stávající výplně otvorů jsou již v dožitém stavu. Budou odstraněny a nahrazeny novou výplní otvorů.

### **Konstrukce dveří - HLINÍKOVÉ PROFILY :**

Provedení vstupních dveří bude z hliníkového profilu, který je minimálně tříkomorový, s tříkomorovým přerušeným mostem, který kombinuje estetiku, optimální stabilitu a vysoký tepelný komfort. Stavební hloubka profilu je minimálně 92 mm.

- **Hliníkové dveře musí splňovat jako celý výrobek  $UW \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ .**

**Zasklení:**  $U_{g,skla} \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

izolační sklo s pokovenou vnější stranou vnitřního skla izolačního trojskla, s teplým „warm edge“ distančním rámečkem  $\Psi \text{ max. } 0,05 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu.

- **Akustické vlastnosti (EN ISO 140-3, EN ISO 717-1):  $R_w (C; C_{tr}) \geq 42 \text{ dB}$**
- Vstupní dveře budou vybaveny bezpečnostním zámkem.

### **Konstrukce oken – PLASTOVÉ PROFILY :**

Provedení oken bude z plastového profilu, který bude mít stavební hloubky minimálně 92 mm s hodnotou  $U_f = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$  s bezpečnostní třídou RC3. Profil bude s vloženou tepelnou izolací pro přerušení tepelného mostu.

Materiál plastového profilu – **PRVOPLAST**.

**Zasklení:**  $U_{g,skla} \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

izolační sklo s pokovenou vnější stranou vnitřního skla izolačního trojskla, s teplým „warm edge“ distančním rámečkem  $\Psi \text{ max. } 0,05 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$  a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu.

Plastová okna musí splňovat jako celý výrobek  $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### **Kování:**

Celoobvodové kování, barva stříbrná. Dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S).

Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedačem okenního křídla. **Okna budou mít rolníčkové čepy a systém uzamykání a kontroly otvírání.**

Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

Součástí cenové nabídky musí být nákres počtu a umístění všech uzavíracích bodů pro jednotlivé typy oken v pozicích.

#### **Těsnění okenních křídel:**

Těsnění okenních křídel musí být třístupňové, středové a musí zajišťovat dokonalé utěsnění spar mezi rámem a křídlem okna, všechny varianty musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

#### **Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru:**

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Nabídka musí obsahovat statický návrh kotvení, včetně nákresu rozmístění kotvicích bodů.

#### **Doplňkové konstrukce:**

Okna musí být vybavena minimálně pětikomorovým soklovým a parapetním profilem. Spára v napojení parapetu na rám okna musí být vyplněna těsnicím materiálem, pro prachovou, průvanovou a difúzní uzávěru.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540 a vyhlášky 148/2007 Sb. parotěsně.

Montáž bude provedena dle ČSN 746077 certifikovanou montážní firmou, certifikát musí být vydán notifikovanou osobou.

#### **Výměna vzduchu.**

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730540-2 z hlediska minimálně nutné hygienické výměny vzduchu. Navržená opatření musí být realizována tak, aby podstatně nezhoršovala tepelně – technické a zvukově izolační parametry oken

#### **Shrnutí:**

- Záměse prohlašuje, že jeho nabízené řešení zajišťuje splnění požadavků zákona 177/2006 Sb., vyhlášky 148/2007 Sb. a ČSN 730540-2 a současně je certifikováno podle zákona č. 22/1997.

Pro sjednocený vzhled výplní otvorů je nutné také hlídat stejné krytí rámu oken a dveří tak, aby z exteriéru byl stejný „obrázek“, rámu. Princip zakrytí okenních rámu je popisován v detailech. Zároveň bude zajištěno minimální překrytí okenního rámu tepelnou izolací 40 mm z důvodu tepelných toků.

## 26) klempířské konstrukce

Stávající stav:

- veškeré vnější klempířské výrobky budou odstraněny.

Navržený stav

- tloušťka klempířského plechu 0,6 mm
- Klempířské konstrukce budou řešeny dle klempířských norem a pokynů výrobce klempířského systému. Nutno dodržet technologické postupy zvoleného klempířského systému (separační vrstvy, dilatace, teplota zpracování atd.).
- Klempířské detaily budou předem odsouhlaseny.
- Vnější plášť bude řešen v systému předsazené zateplené stěny. V rámci nového pláště budou řešeny parapety oken na objektu.

## 27) zámečnické výrobky

- Vnější zámečnické konstrukce vystavené povětrnostním vlivům budou žárově zinkovány, opatřeny základovým a vrchním nátěrem. Povrchová úprava bude RAL 9006, Pokud nebude uvedeno jinak.

- Zámečnické výrobky tvoří důležitou součást stavby. Jedná se o prvky tvořící nedílnou součást architektonického návrhu stavby. **Součástí dodávky bude i dílenská dokumentace zámečnických prvků, která bude odsouhlasena architektem objektu. Součástí dodávky zámečnických výrobků bude jejich vyzkorkování včetně povrchové úpravy. Vzorky a povrchová úprava bude odsouhlasena architektem objektu.**

**V rámci zámečnických výrobků budou prováděny nátěry kovových prvků. Bude dodržena technologie nátěrů a minimální vrstva. Výrobky budou očištěny a odmaštěny. Jako první nátěr bude proveden základní nátěr pomocí štětky. Vrchní nátěr bude proveden válečkováním ve dvou vrstvách. Minimální tloušťka vrchního nátěru bude 200 µm.**

### VENKOVNÍ STÍNÍCÍ TECHNIKA

- Vybrané výplně otvorů (okna) z exteriéru budou osazeny venkovní stínící technikou. Stínící technika bude v nadpraží osazena do skrytých kastlíků ve fasádního systému. Kastlík je navržen v systémovém řešení. Vnější část je překryta zateplovacím systémem, vnitřní část kastlíku pro roletu je kapotována systémovým plechem. Použitý plech, členění, tloušťku, barva, kotvení atd. bude upřesněno na stavbě dle vzorku s dodavatelem. Stínící technika bude mít elektrické ovládání. Lamely rolety budou zateplené.

- Rozměry oken 2100 x 1500

- Motorické ovládání
- Zateplené lamely
- Povrchová úprava RAL - dle vzorku
- Vodící lišty na rámu okna
- Přístup k revizi – spodní revizní plech
- Centrální zapojení pro společné ovládání při odchodu

V oplocení bude osazena posuvná ocelové brána s elektrickým pohonem. Průjezdní profil šířky 4 m, výška brány nad terénem 2 m. Ovládání brány bude zajištěno pomocí snímače karet, dálkových ovladačů a vzdáleného otevření přes interkom. Toto ovládání zajistí dodavatel Interkomu, kterého objednává objednatel mimo stavbu. Elektroinstalace brány bude uzpůsobena tomuto požadavku. Součástí dodávky je i svítidlo signalizující posun brány, optická bezpečnostní závora. Všechny kovové součásti brány budou žárově zinkované . 275 g/m<sup>2</sup>. Viditelné povrchy budou opatřeny kvalitním barevným nátěrem vhodným pro zinkované povrchy tloušťky 250 mikrometrů v odstínu RAL 6001.

## **28) truhlářské výrobky**

- V rámci stavby budou nové truhlářské výrobky, např. dveře, apod.

## **29) komíny**

Stavba neobsahuje komíny. V rámci stavebních úprav nejsou navrženy nové komíny.

## **30) požární zabezpečení staveb**

Navržený stav:

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatném oddíle projektové dokumentace. Stavebně konstrukční řešení stavby musí být provedeno v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby. Požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace a musí se v plné rozsahu dodržet.

## **31) akustika objektu – akustická izolace**

Pro správné fungování prostor z hlediska stavební akustiky je nutné dodržet akustické stavební akustické zásady. Stavební konstrukce z hlediska ochrany proti hluku v budovách jsou řešeny dle ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků.

- Limitní hodnota hluku ve chráněné místnosti je 40 dB. K limitní hodnotě hluku není nutné přičíst korekci hluku -10 dB.

### **POŽADAVKY NA VNĚJŠÍ KONSTRUKCE – OBVODOVÝ PLÁŠŤ**

- Stavební konstrukce z hlediska ochrany proti hluku v budovách jsou řešeny dle ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků. Při návrhu je počítáno s korekcí vedlejších akustických cest (akustických mostů).
- Výplně otvorů budou osazeny podle normy ČSN 730532.

## **32) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,**

- V okolí stavby nejsou známy žádné zdroje nadměrného hluku. Není potřeba chránit stavební objekt proti hluku z vnějšího prostředí.

- Radonový průzkum zjistil střední radonový index pozemku. Na stavbě není navrženo podlahové topení. V místě nových podlahových souvrství bude použita hydroizolace proti pronikání radonu.

### 33) ostatní

- ⤴ **GENERÁLNÍ DODAVATEL SI PŘED ZAHÁJENÍM STAVEBNÍ ČINNOSTI ŘÁDNĚ PROSTUDUJE PROJEKTOVOU DOKUMENTACI, VŠECHNY SOUVISLOSTI, NÁVAZNOSTI, SKLADBY, DETAILS, PROFESE ATD. GENERÁLNÍ DODAVATEL ZAJISTÍ, ABY KAŽDÁ SUBDODÁVKA ZNALA NEZBYTNĚ NUTNÉ SOUVISLOSTI K REALIZACI STAVBY. GENERÁLNÍ DODAVATEL DÁLE ZAJISTÍ, ABY STAVBU REALIZOVALI ODBORNÉ A SPECIALIZOVANÉ FIRMY PRO DANÝ PŘEDMĚT DÍLA.**
- ⤴ Před zahájením stavební činnosti nutno ověřit stavební rozměry, skladby a technický stav stávajících konstrukcí. Zároveň před výrobou, objednáním nebo zabudováním výrobků PSV budou na stavbě ověřeny stavební rozměry, způsob zabudování a stavební návaznosti.
- ⤴ Součástí stavby budou i dílenské dokumentace stavebních částí HSV a výrobků PSV. Dílenská dokumentace je předmětem dodávky zhotovitele stavby. Dílenská dokumentace bude konzultována a na závěr předložena k odsouhlasení.
- ⤴ **Povrchové materiály, výrobky (HSV i PSV) a technologie budou vzorkovány. Vzorky budou fyzické v dostatečně velkém formátu. (pozn. vzorky ve formě katalogových listů se neuznávají). Součástí vzorků bude i předepsaná údržba materiálu či výrobku v průběhu provozu stavby s ohledem na provoz stavby v průběhu záruky stavby I v pozáruční době. Vzorky budou předloženy k odsouhlasení. V rámci harmonogramu stavby bude stanoven harmonogram odsouhlasení vzorkovaných materiálů.**
- ⤴ **Komplexnost a kvalita dodávky:** Systémy konstrukcí, výrobků a technického vybavení (technologií) budou nabídnuty a dodány v kompletním provedení tj. budou použity i doplňkové materiály tj. separační vrstvy, tmely, zakončovací lišty, krycí lišty, dilatační lišty, nárožní lišty, seřízení oken, seřízení dveří atd. Dále součástí dodávky bude uvedení do provozu, zregulování, zaškolení obsluhy, předání manuálů pro obsluhu a údržbu, přehled revizních a servisních prohlídek atd.. Všechny požadavky musí být při běžné údržbě plněny po celou dobu ekonomicky přiměřené životnosti za předpokladu působení běžně předvídatelných vlivů na stavby.
- ⤴ **ZHOTOVITEL STAVBY DÁLE PROHLAŠUJE, ŽE JEHO NABÍDKOVÁ CENA JE KONEČNÁ, OBSAHUJE VŠECHNY PRÁCE A MATERIÁLY (včetně pomocných), KTERÉ JSOU K PROVEDENÍ ZAKÁZKY DLE ZADÁNÍ POTŘEBNÉ A ŽE NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ VYHOVÍ POŽADAVKŮM PROJEKTU.**

### 34) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

- Oddíl dokumentace je zpracován v rozsahu podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb.
- Projektová dokumentace je zpracována podle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.
- Stavba po uvedení do provozu bude udržována dle příslušných předpisů. Budou prováděny pravidelné revize a servisní prohlídky jednotlivých instalací, konstrukcí, prvků atd.
- Nebudou zakrývány bezpečnostní tabulky.
- Stavba bude užívána v souladu s projektovou dokumentací.

v Hradci Králové dne 14.2.2022

vypracoval Ing. Tomáš Koblása