**D . 1 . 1 . 1 T E C H N I C K Á Z  P R Á V  A**

Obsah

1. Identifikační údaje 2
2. Účel stavby 3
3. Zásady urbanistického a architektonického řešení 3
4. Charakteristika stavebního pozemku 4
5. Technické a konstrukční řešení objektu 4
6. Závěr.. ..13

D.1.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

**1. Identifikační údaje**

**Údaje o stavbě**

*Název stavby:* **„ODOLOV – VÝROBNÍ HALA objekt 008“ ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY - STAVEBNÍ ÚPRAVY SPOČÍVAJÍCÍ VE VESTAVBĚ DÍLEN DO STÁVAJÍCÍ HALY**

*Místo stavby:*Odolov 41, 542 34 Malé Svatoňovice

st.p.č. 215 a (p.p.č. 712/12 pro nové venkovní domovní vedení vody a kanalizace a oplocení) katastrální území Odolov [756601]

*Předmět dokumentace stavby:*

Záměrem investora je provést vestavbu dílen včetně potřebného zázemí do stávající haly strojovny těžního stroje. Těžní stroj byl již v minulosti odstraněn. Dílny mají sloužit pro práci vězňů. Stavební úpravy se týkají vnitřních dispozic. V rámci stavby dojde k výměně části obložení fasády sendvičovými panely. Jedná se o změnu dokončené stavby – stavební úpravy.

**Údaje o stavebníkovi**

*Vlastník:* Česká republika / vězeňská služba České republiky, Soudní 1672/1a, Nusle, 14000 Praha 4

*Stavebník (investor):* ČESKÁ REPUBLIKA - VĚZEŇSKÁ SLUŽBA ČR, IČO: 00212423, Soudní 1627/1a, 140 67 Praha 4; Českou republiku zastupuje na základě pověření generálního ředitele ze dne 01.07.2016 Č.j.: VS-2632-34/ČJ-2016-800020-26 ředitel věznice Odolov plk. Mgr. Tomáš Kubín adresa věznice: VS ČR Věznice Odolov čp. 41, P.O.BOX č.10, 542 34 Malé Svatoňovice

*Zástupce stavebníka:*

*(kontaktní osoba):* Oldřich Brát (stavební technik věznice Odolov)

+420 773 783 211

[OBrat@vez.odo.justice.cz](mailto:OBrat@vez.odo.justice.cz)

**Údaje o projektantovi**

*Hlavní projektant:*IRBOS s. r. o.

Čestice 115

517 41 Kostelec nad Orlicí

Ing. Jaroslav Myšák

+420 776 224 347

[irbos@irbos.cz](mailto:irbos@irbos.cz)

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby

ČKAIT - 0600143

*Projektant stavební části:* Ing. Oldřich Barvíř

+420 776 224 347

[oldrich.barvir@irbos.c](mailto:oldrich.barvir@irbos.c)z

*Projektant stavebně*

*konstrukčního řešení:* Ing. Jiří Viesner

+420 603 792 721

[viesner@statici.eu](mailto:viesner@statici.eu)

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a statika a dynamika staveb

ČKAIT – 0601500

*Projektant požárně*

*bezpečnostního řešení:* Ing. Miroslav Dolek

+420 603 871 157

dolek@staika.cz

Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb

ČKAIT – 0601342

*Projektant silnoproudých*

*zařízení:* Ing. Hana Bezstarosti

+420 777 837 324

[bezstarosti.hana@seznam.cz](mailto:bezstarosti.hana@seznam.cz)

Autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení

ČKAIT – 0601443

*Projektant slaboproudých*

*zařízení:* Miroslav Kábrt

mobil:   +420 608 024 947

[kabrt@telco-trutnov.cz](mailto:kabrt@telco-trutnov.cz)

*Projektant zdravotechnických*

*instalací:*  Ondřej Zikán

+420 608 816 937

[ondrejzikan@seznam.cz](mailto:ondrejzikan@seznam.cz)

Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, vytápění a vzduchotechnika a zdravotní technika

ČKAIT – 0602384

Ing. Jan Vosáhlo

+420 774 877 355

jvosahlo@email.cz

*Projektant vzduchotechniky a*

*vytápění stavby:* Ondřej Zikán

+420 608 816 937

[ondrejzikan@seznam.cz](mailto:ondrejzikan@seznam.cz)

Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, vytápění a vzduchotechnika a zdravotní technika

ČKAIT – 0602384

Ing. Jan Vosáhlo

+420 774 877 355

jvosahlo@email.cz

*Projektant rozpočtové části:* Ing. Milan Havlišta

+420 724 281 710

[milan.havlista@volny.cz](mailto:milan.havlista@volny.cz)

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby

ČKAIT – 0600004

**2. Účel stavby**

Záměrem investora je provést vestavbu dílen včetně potřebného zázemí do stávající haly strojovny těžního stroje. Těžní stroj byl již v minulosti odstraněn. Dílny mají sloužit pro práci vězňů. Stavební úpravy se týkají vnitřních dispozic, výstavby nového oplocení a nového venkovního domovního vedení vody a kanalizace. V rámci stavby dojde k výměně části obložení fasády sendvičovými panely. Jedná se o změnu dokončené stavby – stavební úpravy.

**3. Zásady urbanistického a architektonického řešení**

Jedná se o stávající objekt, který bude stavebně upravován uvnitř, kdy budou vestavěny nové dispozice a bude provedena částečná výměna opláštění. Tyto stavební úpravy nemají negativní dopad na stávající architekturu budovy, jde pouze o přizpůsobení novému účelu užívání. Stavebními úpravami, které se netýkají přístavby, nástavby a změny v účelu využití území nemají žádný negativní dopad na stávající urbanistického řešení území.

**4. Charakteristika stavebního pozemku**

Stavba bude primárně probíhat uvnitř a na plášti budovy. Jedná se o stávající budovu uvnitř uzavřeného vězeňského areálu. Okolní plochy jsou z větší části zpevněné a částečně zatravněné v mírném spádu k jihu. Celá popisovaná část areálu v okolí budovy je v zářezu. Severně od budovy je svah dělený několika řadami oplocení. Jedná se o areál bývalého kamenouhelného dolu. Změna stavby spočívá ve vestavbě vnitřních dispozic a výměně části opláštění. Stavbou nebude významně zasahováno do exteriérů vyjma nových venkovních domovních vedení vody a kanalizace napojovaných na stávající technickou infrastrukturu a drobné terénní úpravy související se zateplením soklu a přeložením okapového chodníku. Dále bude vně budovy realizováno nové oplocení.

Stávající budova, na které bude probíhat změna dokončené stavby - stavební úpravy je na pozemku st.p.č. 215 je v katastru nemovitostí veden jako zastavěná plocha a nádvoří, okolní pozemek p.p.č. 712/12, na kterém bude realizováno nové oplocení a nové venkovní domovní vedení vody a kanalizace je v katastru nemovitostí veden jako manipulační plocha – ostatní plocha. Oba pozemky jsou v k.ú. Odolov [756601] a dle platného územního plánu Malých Svatoňovic jsou funkčně vymezeny jako **plochy specifické** vymezené jako věznice a pro stavby podmiňující funkci věznice a nezasahují do území stavební uzávěry plynoucí z patření obecné povahy č.j. 175/2010 bývalých šachet.

**5. Technické a konstrukční řešení objektu**

**A - Stávající stav konstrukcí – stávající objekt**

***Demontáže a bourací práce***

Nejprve bude prostor haly vyklizen. Dále budou odpojeny a demontovány stávající silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace a rozvody vody a topení.

Budou demontovány zámečnické výrobky – zábradlí a žebříky dle rozsahu výkresové části projektové dokumentace.

Budou demontovány vnitřní dveře a okna nebo větrací žaluzie rušených vnitřních vestaveb včetně zárubní a rámů v rozsahu dle výkresové části dokumentace (pozor některé dveře do neřešené části budou opětovně osazeny na potřebnou výškovou úroveň a budou vyměněny za výrobky s požární odolností!!!)

Vnitřní vestavby budou od stropů demontovány v rozsahu dle výkresové části dokumentace. Odbouráním nabetonávek a následnou demontáží trapézových plechů, nebo pouhou demontáží trapézových plechů. Stěny vnitřních vestaveb jsou tvořeny ocelovými nosníky mezi, které bylo vyzděno zdivo. Nejprve bude vybouráno toto zdivo a následně bude provedena demontáž těchto ocelových konstrukcí. V rámci odbourání vnitřních vestaveb v hale budou odbourány i obvodové stěny k úrovni stávajícího soklu u bývalé brusírny.

V místě nového vstupu pro příchod vězňů bude provedena ocelová výměna pro mezilehlý sloup mezi rámy „2“ a „3“,na kterém je zavěšené opláštění. Dimenze ocelové výměny a postup podepření stávajících konstrukcí při instalaci výměny bude proveden dle statické části projektové dokumentace. Následně bude v místě těchto dveří odbourán sokl.

Stávající opláštění z ocelových kompletizovaných panelů s minerální izolací bude odříznuto a demontováno. Rozdělení panelu musí být provedeno až po dostatečném podchycení a bude provedeno v úrovni paždíku!! Přesný rozsah a výšková úroveň odstranění obvodového pláště bude provedeno dle výkresové části projektové dokumentace (musí být v úrovni paždíku!!! – nutné ověřit!!!). Paždík ukončující sokl bude ponechán. Paždík v úrovni cca 2,5m bude po obvodě budovy dle rozsahu demontáže obvodového pláště také demontován. Ostatní paždíky nesoucí opláštění budou ponechány a budou využity pro osazení nového opláštění. Obdobným způsobem jako opláštění bude odstraněna pásová okna. Nejprve budou vyjmuty a sneseny v nezbytném rozsahu skleněné tabule výplní a až následně bude provedeno odříznutí ocelových rámů pásových oken – rozsah dle výkresové části projektové dokumentace. Úroveň odstranění části pásového okna bude opět na paždíku!!

***Založení objektu***

Budova je dle dochované dokumentace založena na monolitické železobetonové vaně se základovými patkami pod ocelovými sloupy (rámy).

***Obvodové zdivo, vnitřní nosné stěny a příčky***

Objekt je dvoupodlažní jednolodní hala s monolitickou železobetonovou vanou v 1.PP do úrovně založení (uložení) ocelových rámů haly cca -1,350 od navrhovaného ±0,000 1.NP. Od této úrovně cca -1,350 je vyzděn sokl z cihel CDm. Stávající zdivo příček je provedeno vyzděním ocelových konstrukcí z cihel CDm a plynosilikátů.

Stávající opláštění je tvořeno z lehkých kompletizovaných panelů F300.

***Vodorovné nosné konstrukce – stropy***

Stropy nad 1.PP tvoří železobetonové desky betonované do trapézových plechů na ocelové konstrukci a jsou vyztuženy betonářskou výztuží a KARI sítěmi.

***Střecha***

Střešní plášť tvoří trapézové plechy s nabetonovanou vrstvou perlitbetonu a tl cca 42mm. Krytina střechy byla v nedávné době opravena.

***Podlaha***

Stávající podlahu v otevřeném prostoru haly tvoří beton stropu nad 1.PP a přiznané prefabrikované panely v původním místě těžebního stroje. Ostatní podlahy v objektu nejdou předmětem řešení této dokumentace.

***Výplně otvorů***

Hala je prosvětlena pásy oken pro beztmelé zasklení zn. WEMA s větracími křídly. Hlavní vstup do haly je posuvnými skládacími vraty 5,070 / 5,135 se dveřmi. Vnitřní dveře jsou běžné dřevěné nebo plechové.

***Oplechování***

Oplechování parapetů oken a soklů je provedeno z pozink. plechů tl. cca 0,7 mm.

**B - Nový stav konstrukcí – stávající objekt SO01**

***Zemní práce***

V rámci změny dokončené stavby – stavebních úprav proběhne v řešené části instalace kanalizace a vodovodu, které si vyžádá nové napojení na stávající areálové rozvody. Toto napojení bude provedeno pomocí nových venkovních domovních vedení. Trasa nových venkovních domovních vedení bude řešena před vraty haly včetně opětovného doplnění souvrství komunikace. Po dokončení venkovních domovních vedení bude komunikace, terén a zatravnění uvedeno do původního stavu. Venkovní domovní vedení vodovodu a kanalizace je součástí stávající samostatné části projektové dokumentace.

Dále bude provedeno přihrnutí zeminy a zatravnění u nově položených okapových chodníků – původní byly rozebrány pro provedení zateplení soklu. Jiné výkopy nebo terénní práce nebudou prováděny.

***Základové konstrukce***

Nebude nutné provádět žádné nové základy.

Prostupy ležatého potrubí kanalizace bude vybaveno chráničkami a základ bude očištěn a dobetonován minimálně v kvalitě původního betonu!

**Před prováděním zemních prací bude zajištěno vytyčení vedení sítí na pozemku.**

ČSN 73 0037

Zemní tlak na stavební konstrukce

ČSN 72 1006

Kontrola hutnění zemin a sypanin

ČSN EN 12 390-8

Zkoušení ztvrdlého betonu

73 1001

Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

***Nosné zdivo, ocelové konstrukce a opláštění***

Budou provedeny vnitřní nosné stěny z keramických cihelných bloků tl. 300 mm zakončené pozedním věncem.

Nové opláštění části haly bude provedeno ze systémových stěnových sendvičových panelů s izolací na bázi polyuretanové pěny, které odpovídají požárně bezpečnostnímu řešení stavby. Panely budou kladeny na svislo a budou kotveny ke stávajícím paždíkům a novým ocelovým výměnám. Provedení posouzení stávajících paždíků a provedení nových výměn a nosníků bude provedeno dle stavebně konstrukčního řešení, které je samostatnou součástí této projektové dokumentace!!

Dimenze ocelových konstrukcí a použité sendvičové panely budou přizpůsobeny požárně bezpečnostnímu řešení stavby, které je součástí této projektové dokumentace!!!

Opláštění a zastropení je voleno jako samonosné pro dané rozteče podpor!!!

Konkrétní barevné řešení a profilace vnitřního a vnějšího povrchu sendvičových panelů bude upřesněna a odsouhlasena dle předložených vzorků zhotovitelem na KD. Interiérová barva panelů bude bílá! Vnější barevné řešení a profilace bude v rámci možností dodavatele řešena co nejvíce podobná stávajícímu opláštění.

**Při zhotovení dokumentace a při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 73 1201

Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1204

Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech

ČSN 73 1205

Betonové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování

ČSN P ENV 1992-1-1

Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 206-1

Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 6180

Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu

ČSN EN 12 390-8

ČSN P ENV 13670-1

Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení

ČSN 01 3481

Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí

ČSN 73 1401

Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN P ENV 1993-1-1

Navrhování ocelových konstrukcí – Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 2601

Provádění ocelových konstrukcí

***Nenosné zdivo příčky a dozdívky***

Nové vnitřní nenosné zdivo bude provedeno zděné z keramických příčkovek. Předstěny ocelových sloupů budou provedeny ze sádrokartonových certifikovaných konstrukcí s dvojitým opláštěním s vloženou parozábranou a minerální izolací. Oplášťované ocelové profily budou vždy dokonale vyplněny bez ponechávaných vzduchových mezer (ve výkresech je tepelně izolační výplň zakreslena pouze schématicky).

**Veškeré nové konstrukce musí splňovat případné požadavky požárně bezpečnostního řešení, které je nedílnou součástí této PD!!!**

Na příčky, podhledy, předstěny a kastlíky budou vždy použity certifikované systémové konstrukce jako celek!!! Zvolená konstrukce musí být certifikovaná pro daný účel a musí být instalována certifikovaným oprávněným řemeslníkem!!!

Použité konstrukce musí být vždy opatřeny příslušnými certifikáty a to zejména prohlášením o shodě a prohlášení o vlastnostech na jednotlivé dílčí části systému a také na celou použitou systémovou konstrukci a to podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS a dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky obojí v platném znění. Dále sádrokartónové konstrukce musí být montovány oprávněnou osobou, která je držitelem příslušných certifikátů, která zaručí provedení montáže komplexních sádrokartonových výrobků a jejich dílčích materiálů a systémů dle technických listů dodavatele těchto systémových certifikovaných sestav a výrobků!!

***Stropy a překlady***

Nové stropy budou realizovány pomocí vodorovně uložených střešních sendvičových panelů s izolací na bázi polyuretanové pěny, které odpovídají požárně bezpečnostnímu řešení stavby. Panely budou po obvodě uloženy na nové ocelové konstrukci železobetonových věncích, která bude připevněna ke stávajícím ocelovým konstrukcím dle stavebně konstrukčního řešení, které je součástí této PD.

Dimenze ocelových konstrukcí a použité sendvičové panely budou přizpůsobeny požárně bezpečnostnímu řešení stavby, které je součástí této projektové dokumentace!!! Stropní panely budou s vnější a vnitřní barvou se stěnovými.

Stropy jsou uvažované jako nepochozí a nepřístupné vyjma nezbytné údržby. Maximální možné zatížení je uvedeno v části PD stavebně konstrukční řešení.

Opláštění a zastropení je voleno jako samonosné pro dané rozteče podpor!!!

Překlady budou použity systémové keramobetonové dle tabulek výrobce.

**Při zhotovení dokumentace a při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 73 1201

Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1204

Navrhování betonových deskových konstrukcí působících ve dvou směrech

ČSN 73 1205

Betonové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování

ČSN P ENV 1992-1-1

Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 206-1

Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN 73 6180

Hmoty pro ošetřování povrchu čerstvého betonu

ČSN EN 12 390-8

ČSN P ENV 13670-1

Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení

ČSN 01 3481

Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy betonových konstrukcí

ČSN 73 1401

Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN P ENV 1993-1-1

Navrhování ocelových konstrukcí – Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 2601

Provádění ocelových konstrukcí

***Střecha***

Do stávající konstrukce střechy nebude zasahováno.

**Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 73 1901

Navrhování střech - Základní ustanovení

ČSN 73 0540

Tepelná ochrana budov

Zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců, o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, pracovní prostředky a zařízení, organizace práce, pracovní postupy a bezpečnostní značky

ČSN EN 795

Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvicí zařízení

ČSN EN 517

Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny - Bezpečnostní střešní háky

ČSN EN 341:2012

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Slaňovací zařízení pro záchranu

ČSN EN 353-1:2003

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky- Pohyblivé zachycovače pádu - pevné vedení

ČSN EN 353-2:2003

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Pohyblivé zachycovače pádu - poddajné vedení

ČSN EN 354:2011

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky- Spojovací prostředky

ČSN EN 355:2003

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Tlumiče pádu

ČSN EN 358:2001

OOPP - Pásy pro pracovní polohování

ČSN EN 360:2003

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Zatahovací zachycovače pádu

ČSN EN 361:2003

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Zachycovací postroje

ČSN EN 362:2005

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky

ČSN EN 363:2008

Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Systémy zachycení pád

ČSN EN 365:2005

OOPP - Všeobecné požadavky na návody k používání a značení

***Podlahy***

Stávající podlahy budou dorovnány pomocí izolantu XPS dle skladeb podlah ve výkresové části PD.

Podlaha v nových sociálních zařízeních bude vždy za všech okolností s hydroizolační vrstvou pod nášlapnou vrstvou (s hydroizolační stěrkou, alt. bude použita hydroizolační stěrka jako lepidlo, do kterého bude dlažba podkládána (pokud to umožňuje technický předpis takového lepidla)). Hydroizolace bude vytažena i pod soklíky případně keramické obklady v sociálních zařízeních!! Bude použito systémových hydroizolačních lišt pro řešení detailů!

Skladby podlah v koupelnách budou použity systémové a certifikované pro daný účel užívání a zatížení!!!

Veškeré použité nášlapné vrstvy musí splňovat požadavky na protiskluznost dle ČSN 74 4505 součinitel smykového tření musí být min. 0,5 a úhel kluzu nejméně 10.

V rámci napojení nového ležatého potrubí kanalizace na stávající kanalizační přípojku vně objektu dojde k odbourání pruhu ve stávající zpevněné komunikaci. Po provedení napojení na stávající kanalizační přípojku budou opětovně komunikace v původní skladbě doplněna.

Dilatace podlah bude provedena vždy po obvodě místností vložením mezi roznášecí vrstvu podlahy a stěny pásek izolantu. Dilatace bude také provedena v místě prahů dveří a bude kryta dilatační lištou. V prostorách dílen bude dilatace podlah umístěna shodně s příčnými osami ocelových rámů. Dále bude umístění dilatačních spar použito dle technické specifikace dodavatelepodlahy. Použité dilatace musí umožňovat přejezd paletových vozíků.

Dimenze a vyztužení roznášecích vrstev podlahy bude provedeno dle stavebně konstrukčního řešení, které je nedílnou součástí této PD.

**Konkrétní typ nášlapných vrstev podlah bude odsouhlasen investorem na KD dle zhotovitelem předložených vzorků.**

**Veškeré použité materiály a způsob jejich použití, užívání a zabudování musí být v souladu s technickými předpisy dodavatele a s požadavky požárně bezpečnostního řešení stavby, které je nedílnou součástí této projektové dokumentace!!**

**Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 74 4505

Podlahy – Společná ustanovení

***Výplně otvorů***

Nové okenní a dveřní výplně na vnější obálce budovy budou plastové uvnitř i vně bílé s izolačními skly. Okna musí plnit požadavky nákladově optimální úrovně dle vyhlášky č. 78/2013 Sb., a musí mít celkový součinitel prostupu tepla oken i dveří Ud i Uw ≤ 1,2 W/(m2K) včetně rámů.

Práh nových vstupních dveří musí být vhodně spojeny se stávající izolací proti vodě spodní stavby, tak aby nedocházelo k zatékání.

Vnitřní dveře budou dřevěné viz. výpis výrobků. Nová vrata budou ocelová.

**Při výrobě a montáži výplní otvorů – dveří a vrat budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 73 0540

Tepelná ochrana budov

ČSN 74 6401

Dřevěné dveře. Základní ustanovení

ČSN 74 6501

Ocelové zárubně. Společná ustanovení

ČSN 74 6550

Kovové dveře otvíravé. Základní ustanovení

ČSN EN 948

Dveře s otočnými křídly - Stanovení odolnosti proti statickému kroucení

ČSN EN 950

Dveřní křídla - Stanovení odolnosti proti nárazu tvrdým tělesem

ČSN EN 952

Dveřní křídla - Celková a místní rovinnost - Metoda měření

ČSN EN 1192

Dveře - Klasifikace pevnostních požadavků

ČSN EN 12219

Dveře - Klimatické vlivy - Požadavky a klasifikace

ČSN EN 1530

Dveřní křídla - Celková a místní rovinnost - Třídy tolerancí

ČSN EN 1529

Dveřní křídla - Výška, šířka, tloušťka a pravoúhlost - Třídy tolerancí

ČSN EN 12046-2

Ovládací síly - Zkušební metoda - Část 2: Dveře

ČSN EN 947

Dveře s otočnými křídly - Stanovení odolnosti proti svislému zatížení

[ČSN EN 949](javascript:detail(64311);)

Okna, dveře, rolety a okenice, lehké obvodové pláště - Stanovení odolnosti dveří proti nárazu měkkým a těžkým tělesem

ČSN EN 951

Dveřní křídla - Metoda měření výšky, šířky, tloušťky a pravoúhlosti

***Zámečnické prvky***

Není uvažováno s novými zámečnickými výrobky, vyjma ocelových výrobků uvedených ve stavebně konstrukčním řešení, které je nedílnou součástí této PD. Stávající zámečnické výrobky budou demontovány otryskány natřeny základním a 2x vrchním krycím nátěrem.

**Při zhotovení dokumentace a při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 74 3305

**Ochranná zábradlí - Základní ustanovení**

[ČSN 73 4130](javascript:detail(85172);)

Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky

Vyhláška 398/2009 Sb.,

o technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

***Klempířské konstrukce***

Veškeré oplechování opláštění fasády bude součástí dodávky pláště a to zejména oplechování oken i dveří a okenních parapetů, soklu, nároží a přechodu opláštění nové a stávající fasády. Dále bude provedeno oplechování styku vnitřních zděných konstrukcí a nových sendvičových konstrukcí pláště stěn a stropu. Barva oplechování bude shodná s barvou oplechování sendvičových panelů. Vnitřní oplechování bude provedeno v bílé barvě.

**Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 73 3610

Navrhování klempířských konstrukcí

***Úpravy povrchů***

Konkrétní barevné řešení a profilace vnitřního a vnějšího povrchu sendvičových panelů bude upřesněna a odsouhlasena dle předložených vzorků zhotovitelem na KD. Interiérová barva panelů bude bílá! Vnější barevné řešení a profilace bude v rámci možností dodavatele řešena co nejvíce podobná stávajícímu opláštění.

„Vnější“ povrchy stěn zateplovaných stěn ETICS budou z ušlechtilé omítky světlých až bílých odstínů. Nově zateplovaný sokl bude mít povrch s probarvené vodu odpudivé omítky po celé výšce soklu tedy cca 600mm nad U.T. Vodu odpudivá omítka.

Povrchy vnitřních stěn budou z jádrové MVC omítky a budou oštukovány. Výmalba bude všude bílá. Obklady stěn uvnitř sociálního zařízení budou dle předložených vzorků zhotovitelem odsouhlaseny investorem na KD. Pod obklady a dlažbami v koupelnách budou použity hydroizolační stěrky včetně použití systémových profilů a detailů. Nové dispozice budou provedeny ze sádrokartonových systémových příček!!! Použité SDK desky musí být voleny dle požadovaného umístění např. do sociálního zařízení budou použity desky vhodné vlhkého prostředí atd.

Zateplovací systémy ETICS budou provedeny s dvojitým použitím výztužné síťoviny!

**Všechny povrchové omítky a povrchy musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení.**

***Nátěry vnější*** ***ocelových konstrukcí***

Repas zámečnických výrobků bude proveden tak, že povrchy budou obroušeny nebo otryskány na Sa 2 ½ a odmaštěny vhodným detergentem. Pro účely stanovení stupně korozní agresivity atmosféry je vnější prostředí klasifikováno jako C 3 střední. Konstrukce budou opatřeny 1x základním nátěrem + 2x krycím syntetickým nátěrem. Součástí dodávky všech nových konstrukcí bude jejich povrchová úprava!!! Nové oplechování a sendvičové stěnové panely budou dodány včetně povrchových úprav!

***Požárně bezpečnostní řešení***

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části projektové dokumentace.

***Hydroizolace***

Dále bude provedeno odstranění omítek a obkladů soklů v rozsahu řešené části objektu před zateplením soklů v potřebném rozsahu, tak aby mohla být natavena svislá hydroizolace z těžkých modifikovaných asfaltových pásů, která bude natavením spojena se svislou hydroizolací stavby. Nová svislá hydroizolace bude vytažena min. 300 mm nad U.T. (před případným odbourávání omítek (obkladů) a doplňováním hydroizolace bude toto zkonzultováno s AD a TDI případně s projektantem). Nová svislá hydroizolace bude v plném rozsahu pod novým zateplením soklu z XPS.

**Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN P 73 0600

Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN P 73 0606

Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN 73 0601

Ochrana staveb proti radonu

***Tepelné izolace***

Provedení zateplení objektu je podrobně popsáno v části C- „Požadovaný rozsah prací na stávající části domu (zateplované části)“ viz. dále v textu.

**Tloušťky hlavních izolací:**

* obvodové stěny - sendvičový   
  stěnový panel s izolací na bázi PUR, U ≤ 0,25 W/(m2.K) tl. 100 mm
* strop - sendvičový samonosný  
  stropní panel s s izolací na bázi PUR, U ≤ 0,20 W/(m2.K) tl. 100 mm
* vnitřní nosné zdivo tl. 300 s vloženou minerální izolací U ≤ 0,25 W/(m2.K)
* sokl XPS do výše cca 600mm nad U.T., λD ≤ 0,035 W/(m.K) tl. 100 mm
* nová okna Uw ≤ 1,2 W/(m2.K)
* nové dveře Ud ≤ 1,2 W/(m2.K)

**Poznámka:**

λ – výpočtové součinitelé teplené vodivosti a U – součinitelé prostupu tepla vycházejí z požadavků vyhlášky č. 78/2013 na nákladově optimální úroveň a jsou v této zprávě uvedeny s maximálními přípustnými hodnotami (čím nižší číslo tím lepší izolační schopnost) použitých materiálů souvisejících přímo s vytápěnou obálkou budovy. Konkrétní materiálové složení a skladba stěnových a stropní izolačních panelů musí být použita v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby!

**Při provádění stavby budou dodrženy následující technické normy:**

ČSN 73 0540

Tepelná ochrana budov

ČSN EN ISO 7345

Tepelná izolace - Fyzikální veličiny a definice

***Oplocení:***

Nové oplocení bude provedeno z drátěného poplastovaného pletiva s průměrem drátu 3,2mm bez plastu (4,2mm  poplastováním) s oky 50x50mm výšky 4500mm + podélné klubo žiletkového drátu. Celková výška oplocení bude 5000mm. Pletivo bude zavěšeno na ocelových bezešvých trubkách průměru 100mm tl. 6mm a celkové délce 6250 - 6360mm. Ocelové trubky budou ukotveny v betonových patkách z betonu C16/20 u kontaktu se zeminou budou zajištěny ocelovými plechy PL 300/100/6mm a ocelovým plechem PL 200/300/6mm přivařených k trubce. Dále kari sítí 100/100/10mm. K horní části trubky bude přivařen nerovnoměrný úhelník 50/40/5mm délky 866mm, na kterém bude připevněna spirála z žiletkového drátu průměru 450mm pevně spojena sponkami BEKACLIP k vodícím drátům.

Vjezdová brána - BR 1 – 1 ks dvoukřídlé brány - kotvení neaktivního křídla dole a nahoře přes 2 visací zámky, aktivní křídlo rovněž přes dva visací zámky, všechny 4 visacích zámky sjednotit na jeden klíč.

Branka – 1 ks jednokřídlé branky - aktivní křídlo bude mít standardní dveřní zámek v provedení koule – koule, v prahu branky (v šíři 1,5 m) bude provedena vodorovina.

**C- Požadovaný rozsah prací na stávající části domu (zateplované části)**

Objekt bude zateplen systémem ETICS (vnější tepelně izolační kompozitní systém) bude použita systémová skladba některého z dodavatelů, která je dodávána jako certifikovaný celek z materiálů, které musí být v souladu se zákonem 22/1997 Sb., [o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů](http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?page=0&idBiblio=44944&fulltext=22%7E2F1997&rpp=15#local-content) v platném znění a dle řídících pokynů pro evropské technické schválení ETAG konkrétně ETAG 004, ETAG 007 a ETAG 017 vše v platném znění. Použitý druh zateplovacího systému bude dále v souladu s požárně bezpečnostním řešením stavby a požárně bezpečnostními předpisy. Zateplení bude provedeno dle technologických předpisů odpovídajících zejména ČSN 73 2901 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů ETICS a dle ČSN 73 2902 – Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem.

Nejprve bude podrobně prohlédnut povrch, budou zdokumentovány poruchy v případě větších poruch bude přivolán projektant. Budou provedeny sanační práce poruch konstrukcí obvodového pláště - povrch bude vizuálně a poklepem překontrolován, omyt tlakovou vodou a bude provedena reprofilace omítek a penetrace. Před započetím aplikace zateplovacího systému budou provedeny zkoušky únosnosti povrchu o čemž včetně výsledků bude proveden záznam do stavebního deníku.

Zateplení bude provedeno z certifikovaného kontaktního zateplovacího systému ETICS. Vybraný zhotovitel stavby musí být z provádění tohoto systému proškolen a musí dodržovat zásady jeho provádění uvedené v podkladech a v technických listech výrobce, které promítne do své dílenské dokumentace a přípravy. Zejména se toto týká postupu lepení tepelné izolace, osazování startovacích, rohových a koutových lišt, okapniček a parapetních profilů. Velký důraz při kontrole klást na počet a umístění kotevních hmoždinek podle polohy tepelné izolace na objektu a provedení tahových zkoušek ověření únosnosti hmoždiny před zahájením prací (provedení tahových zkoušek a stanovení počtu a typu hmoždin provede dodavatel v rámci své dílenské dokumentace). Následně pak provedení armovací výztuhové tkaniny a vrchních vrstev fasády.

Vzhledem k nevyhovujícím tepelným vlastnostem obvodového pláště je navrženo zateplení kontaktním zateplovacím systémem tak, aby bylo dosaženo hodnot stanovených PENB.

Sokl bude proveden z desek XPS tl. 100mm. Horní hrana soklu bude v cca +0,600 nad U.T. a bude vysoký přibližně 600 (desky XPS kladeny na šířku). Po celém obvodu objektu bude v místě soklu provedeno odstranění obkladu a omítky pro doplnění a napojení nové hydroizolace na stávající hydroizolaci. Nová hydroizolace se předpokládá z těžkých modifikovaných asfaltových pásů spojitelná se stávající natavením a bude aplikována pod zateplením soklu. Nová hydroizolace bude vytažena min. 300mm nad U.T. Před konečnou povrchovou úpravou musí být líc XPS zdrsněn, aby v budoucnu nedocházelo k případnému odlupování mozaikové vodoodpudivé omítky díky nepříznivým venkovním vlivům.

Plochy zrealizovaného zateplovacího systému musí být vzhledově jednotné, s rovnoměrnou strukturou, bez barevných rozdílů. Úprava povrchu musí působit jako celek estetickým dojmem. Úpravy si vyžádají i výměnu a doplnění doplňkových vestavěných konstrukcí - výměna ventilačních mřížek od provětrávacích otvorů a osazení nových dvířek rozvaděčových sestav apod.

V nezbytném rozsahu bude provedeno nové oplechování v bezúdržbovém provedení z plechů s plastovou povrchovou úpravou.

Zateplovací systém na objektu bude opatřen perlinkou do stěrky a jako finální povrchová úprava je navržena tenkovrstvá ušlechtilá omítka.

Sokl bude taktéž opatřen 2x perlinkou do stěrky a jako povrchová úprava je navržena vodoodpudivá mozaiková omítka v odstínu dle barevného řešení (přesný odstín odsouhlasí investor na stavbě po předložení vzorků).

Vnější okna a dveře budou instalována nová. Měněna okna a dveře musí být provedena dle ČSN 73 0540. Nové okenní výplně budou plastové uvnitř i vně bílé (odsouhlasí investor na KD) s izolačními skly. Okna musí plnit požadavek vyhlášky č. 78/2013 Sb., na nákladově optimální úroveň a musí mít celkový součinitel prostupu tepla oken i dveří Ud i Uw ≤ 1,2 W/(m2K) včetně rámů. Prahy nových dveří v 1.PP musí být vhodně spojeny se stávající izolací proti vodě spodní stavby, tak aby nedocházelo k zatékání.

Vybraný dodavatel výplní otvorů si na místě ověří a zaměří otvory, provede si svou dílenskou (zhotovitelskou) dokumentaci a posouzení svého kotvení do obvodového pláště na posouzení zatížení větrem. Únosnost kotvy ověří tahovou zkouškou. Pozor na případné osazení rozšiřovacích profilů použitých kolem oken.

**Doplňkové práce:**

Okapové chodníky a chodníky. Nejprve budou odstraněny stávající okapové chodníky. Po zateplení nového soklu bude provedeno dorovnání terénu pomocí štěrkopísku a osazení stávající betonové dlažby okapových chodníků z dlažby cca 450/450 o cca 50 mm výše nad původní terén a opětovné položení chodníků ze zámkové dlažby (do původní úrovně) dále bude provedeno také dorovnání terénu zeminou u okapových chodníků.

Okapové svody a hromosvody – bude provedena demontáž a opětovná montáž přes nové opláštění. Po opětovné instalaci bude provedena revize hromosvodů. Stávající hromosvody budou zachovány. Konkrétně dle samostatné části projektové dokumentace silnoproudých elektroinstalací.

**Popis komponentů zateplovacího systému fasády**

* **lepící tmely** – lepící hmota, která vytvoří spojení mezi podkladem a izolačním ma­teriálem. V použitém systému se k lepení desek použije lepící a stěrkovací hmota, která je po zpracování určena k vyrovnání povrchu fasády, k lepení izolačních fasádních desek. K vytvoření vrstvy pro uložení výztužné tkani­ny a k vyrovnání povrchu na tkanině pro finální povrchovou úpravu a při použití perimetrických desek nebo desek z extrudovaného polystyrenu bude použit lepící a stěrkovací tmel.
* **izolační materiál** – v našem případě bylo rozhodnuto použít polystyrénové tepelně  
  izolační desky. Desky jsou přesné tvarově stabilizované z expandovaného polysty­rénu s přídavkem grafitu a desky extrudované. Tepelně izolační desky musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojené se zateplovanou stěnou, tvarově a objemo­vě stálé, samozhášivé, bez škodlivých emisí, snadno opracovatelné (řezání pilou s jemnými zuby), odolávající teplotám do 70°C. Zateplení fasády nad vstupy (únikovými cestami) musí být provedeno tepelnou izolací z minerální vlny s kolmou orientací vláken. dle požárně bezpečnostního řešení stavby.
* **hmoždinky** – mechanické kotvení tepelné izolace. Předpokládaný počet hmoždinek v zateplovacím systému předběžně stanovený zjednodušenou metodou dle ČSN 73 2902 při výšce budovy do 15m, II. větrné oblasti, kategorii terénu III. a při třídě únosnosti hmoždinek 0,20 pro okrajové pásmo je 12 ks/m2 plocha 10ks/m2, v oblasti štítů budou použity hmoždinky s ocelovým trnem okrajové pásmo 12ks/m2, plocha 10ks/m2. **Přesný počet rozmístění a typ hmoždinek bude stanoven v rámci dílenské dokumentace dodavatele!**
* **armovací vrstva** – k armování výztužné vrstvy zateplovacího systému je použita  
  sklotextilní tkanina s povrchovou úpravou (perlinka). Tvarově velice stálá síťovina je velice pevná v tahu, odolná proti alkáliím, velikost ok 4x4mm. V ploše soklu bude použita armovací výztuhová tkanina včetně lepící a stěrkovací hmoty ve dvou vrstvách. V rozích kolem výplní otvorů bude kladen pás cca 300/600mm diagonálně.
* **penetrace pod omítky** – pigmentovaný základní nátěr s dobrou kryvostí pro naná­šení na tenkovrstvé omítky. Umožňující použití pod všechny omítky. Tónování je sladěno do barevného odstínu finální omítky.
* **omítka** – vrstva omítky chránící zateplovací systém proti povětrnostním vlivům a  
  dodávající fasádě barevnou a strukturální podobu. V našem případě jsou navrženy  
  Minerální polymerní omítky silně rezistentní proti mikroorganismům bez obsahu biocidních látek, jemné zrnitosti 1,5 až 2. Barevné řešení je navrženo decentní v barvách teplých odstínů (konkrétní barva a struktura bude odsouhlasena investorem dle předložených vzorků na KD). Fasádní omítka je ekologická, snadno zpracovatelná, odpuzující nečistoty, dobře odolává povětrnostním vlivům, je vodoodpudivá, neobsahuje rozpouštědla a dobře propouští vodní páru - ekvivalentní difúzní tloušťka Sd vrchního souvrství (armovací vrstva, penetrace a povrchová úprava) ≤ 0,22 m.
* **příslušenství** – každý systém využívá řady doplňků. Předpokládá se využití soklo­vých hliníkových lišt bez okapové hrany, spojek soklových lišt, vyrovnávacích podložek, rohových lišt, rohových výztuží, lišt s tkaninou pro napojení u oken a dveří, okapový profil, parapetní profil, těsnící pásky do spár (pružné utěsnění spár). Ukončovací lišty nopové fólie chránící zateplení soklu pod U.T.

*Pozn.: při realizaci soklu lze soklové lišty nahradit standardní rohovou lištou se síťovinou nebo vhodným opracováním pomocí lepidla a armovací sklotextilní síťoviny. Dále pod parapety bude použita rohová lišta se síťovinou.*

**VŠECHNY POUŽITÉ VÝROBKY A DOPLŇKY POUŽITÉ NA ZATEPLENÍ OBÁLKY BUDOVY BUDOU SOUČÁSTÍ CERTIFIKOVANÉHO SYSTÉMU JAKO CELKU A BUDOU SPLŇOVAT POŽADAVKY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY viz. SAMOSTATNÁ ČÁST TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE!!!**

**Vliv stavby na životní prostředí**

Realizací stavebních úprav nevznikají žádné zdroje škodlivých látek. Provozem stavby nedojde k nadměrné hlučnosti.

Odpady vzniklé během provádění stavby budou likvidovány a uloženy na k tomu určených skládkách v souladu s platnými právními předpisy zejména dle zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů a dle platných prováděcích předpisů a likvidace odpadů bude pečlivě zdokumentována a předložena k závěrečné kontrolní prohlídce.

Komunální odpad bude likvidován v souladu s vyhláškou obce. Koncepce zneškodňování odpadů je řešena svozem odpadu z popelnic a velkoobjemových kontejnerů na regulovanou skládku.

**6.Závěr**

Výrobní dokumentace vč. vzorků finálních materiálů bude průběžně konzultována, projektantem stavební a měla by vždy podléhat schválení investora.

Jakékoliv změny či nejasnosti je třeba konzultovat s projektantem. Navržené materiály není možné zaměňovat bez souhlasu projektanta, kromě materiálů, kde je výslovně uvedeno, že mohou být zaměněny nebo použity dle návrhu dodavatele.

Veškeré práce mohou provádět pouze proškolení pracovníci a firmy s potřebnou způsobilostí k daným pracím. Použité materiály a technologie využívat v souladu s doporučením výrobce (technickým listem výrobku).

Projektant upozorňuje na nezbytnost dodržení obecně známých technologických přestávek u mokrých procesů (podlahy, omítky, ŽB konstrukce) nejen s ohledem na nárůst minimální pevnosti, ale i na potřebné vyschnutí pro další práce, zejména pokud práce budou probíhat v zimním období. V případě nejasností rozhodují platné ČSN a technologický předpis výrobce. O průběhu stavby bude veden stavební deník.

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován zák. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Dále je třeba ohraničit staveniště včetně výstražných tabulek se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám na vstupech. Pro veškeré zařízení, která vyžadují ohlášení stavebnímu úřadu, si zajistí prováděcí firma příslušná povolení.

**Dodavatel je povinen veškeré změny proti projektové dokumentaci před jejich provedením konzultovat s investorem a projektantem.**

**Při práci bude dodržována bezpečnost práce dle příslušných ČSN, vyhlášek a navazujících předpisů.**

V Hradci Králové 11/2016 Vypracoval: Ing. Oldřich Barvíř