**Obsah:**

1. Úvod
2. Přípravné práce
3. Hrubá stavba
4. Okenní a dveřní výplně
5. Fasáda KZS a aplikace ETICS
6. Klempířské výrobky
7. Úpravy interiéru
8. Oplocení areálu
9. Postup výstavby
10. Výpis použitých norem
11. Pokyny pro realizaci stavby
12. Likvidace odpadů a stavební činnost

**1. Úvod**

Tato technická zpráva je hlavním a průvodním dokumentem stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby. Byla vypracována v návaznosti na nižší projektové stupně.

Veškeré rozměry a projekční předpoklady uvedené v dokumentaci je nutné ověřit na stavbě a v případě zjištění odchylky je nutné kontaktovat technický dozor stavebníka a projektanta.

Jakákoli navržená řešení a detaily lze provést jiným alternativním způsobem, je však nutné ctít architektonický záměr, platné stávající ČSN a obecně i technický obsah a řešení původního návrhu. Nové alternativní řešení musí schválit technický dozor stavebníka a projektant.

**2. Přípravné práce**

Stavba bude protokolárně předána zhotoviteli s  projektovou dokumentací pro provedení stavby a případně se stavebním povolením, které nebylo v době vyhotovení této projektové dokumentace vydáno. Podmínky obsažené v případném stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) bude zhotovitel povinen respektovat a splnit. V případě, že bude třeba upravit projektovou dokumentaci, vyzve zhotovitel projektanta s dostatečným předstihem před zahájením stavby k provedení změnové dokumentace.

Před započetím stavby budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě, které mohou být realizací stavby dotčeny (zajistí zhotovitel). Polohu přípojek a sítí je třeba vytyčit na staveništi za účasti jednotlivých správců sítí.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak kolemjdoucích osob.

Zhotovitel umístí na staveništi přemístitelné buňky s toaletou, případně další objekty zařízení staveniště, a to po dohodě se stavebníkem. Stavebník zajistí zhotoviteli přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody a dohodne způsob měření odběru. Záležitosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Veškeré práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, dále vyhláškou č. 342/2003 a 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále německými pravidly TRGS 519 vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

**3. Hrubá stavba**

Před zahájením stavebních prací je nutné provést pokácení stromů a odstranění křovin, vyznačených v koordinačním situačním výkresu. Zhotovitel před započetím prací požádá o kácení dřevin Odbor životního prostředí MÚ Jičín. Pro vydání povolení kácení byl zpracován dendrologický průzkum, který je součástí dokladové části této dokumentace.

Stavební pozemky jsou pod ochranou ZPF, ze kterého budou vyňaty zastavěné plochy dle požadavku Odboru životního prostředí MÚ Jičín. Na základě vypracovaného IGP jehož součástí je pedologický průzkum je stanovena horní vrstva zeminy, která bude před zahájením dalších prací sejmuta a odděleně uložena v jižní části zahrady. Jedná se o veškeré navržené zastavěné a zpevněné plochy. Tato zemina bude následně použita pro finální terénní úpravy a dorovnání nivelety terénu přilehlé zahrady. Tato zemina bude v konečné fázi osázena novou zelení a travou.

Zemní práce:

Provedení výkopových prací se řídí výkresem výkopů, který bude součástí dokumentace k provedení stavby. Zhotovitel bude pro provedení zemních prací používat vhodné stroje a mechanizaci k hloubení a vrtaní výkopů. V blízkosti technické infrastruktury, zejména v blízkosti probíhající inženýrských sítí dešťové a splaškové kanalizace procházející středem navrženého areálu, je nutné dbát zvýšené opatrnosti a řídit se požadavky vydané ve vyjádření správců sítí. Zhotovitel na své náklady zajistí vytyčení všech sítí v rámci řešeného území včetně páteřních sítí umístěných v ulici Revoluční. V místě křížení sítí s výkopovými pracemi se doporučuje provádět práce ručně a s nejvyšší opatrností. V místech probíhajících sítí dešťové a splaškové kanalizace přes řešené území je nutné výkopy pro založení stavby umístit vždy pod úroveň dolní hrany kanalizačního potrubí. V ochranném pásmu, jak je vyznačeno na Koordinačním situačním výkrese C.3. nesmí být umístěna žádná nosná konstrukce stavby. Pro vjezd a výjezd vozidel na staveniště odvážející přebytečnou zeminu bude využito jen stávajícího vjezdu na ulici Revoluční. Vozidla budou případně dle aktuální situace očištěna, aby nedocházelo ke znečištění vozovky ulice Rovoluční. Těžená zemina bude hlavně jílovitá. Vysoká hladina podzemní vody může komplikovat zemní práce a údržbu vozidel opouštějící staveniště.

Součástí provedení výkopových prací je zhotovení výkopů pro uložení přípojek na stávající technickou infrastrukturu. Výkopy pro vedení inženýrských sítí je nutné koordinovat s postupem výstavby a dle návrhu, které jsou uvedeny v části D.1.4 „Technika prostředí staveb“.

Všechny výkopy hlubší než 1,0 m je nutné svahovat nebo pažit. Pro vedení přípojek pod komunikací bude využíváno přednostně zemních protlaků.

Základové konstrukce a hydroizolace:

Provedení základových konstrukcí bude provedeno dle části D.1.2 „Stavebně konstrukční řešení“. Základová deska bude od podkladu celoplošně oddělená hydroizolací provedenou vždy z modifikovaných SBS asfaltových pásů ve dvou vrstvách navařených na podkladní betonovou vrstvu napuštěnou celoplošně asfaltovou penetrací. Hydroizolace musí současně splňovat podmínky izolace proti pronikání radonu z podloží a to tak, aby byla splněna podmínka normy ČSN 73 0601. S provětrávanými základy není uvažováno, protože vnitřní prostředí objektu bude vždy nuceně větráno s rekuperací tepla.

Svislé keramické zdivo:

Nosné a nenosné svislé konstrukce jsou navržené z keramického zdícího systému. Bude použito keramických broušených tvárnic spojovaných na systémové lepidlo. Pevnost tvárnic pro nosné zdivo bude vždy minimálně P15. V části D.1.1 nebo D.1.2 může být uveden požadavek vyšší. Pro založení zdiva bude použita zakládací tvarovka s asfaltovou penetrací. Zdivo bude vyzdíváno na vazbu. V místě uložení překladu nebude probíhat svislá spára do nižší řady tvarovek. Pro ukončení zdiva budou využívány koncové tvarovky. Vázání nároží a navazování příček bude prováděno dle pokynů výrobce zdícího systému. Pro nosné a nenosné překlady bude využíváno systémových překladů o rozměrech dle požadavků výrobce na danou světlost otvoru. Překlady je nutné koordinovat s částí D.1.2, která může navrhovat specifické řešení pro konkrétní otvor. Zdící materiál bude rozměrově upravován výhradně řezem rozbrušovačkou nebo pilou určenou výrobcem systému. Ukládané tvárnice musí být vždy jako celistvý kus.

Schodiště:

Konstrukce schodiště je navržena železobetonová pohledová sestavená z prefabrikovaných částí. Schodiště bude do objektu uloženo během vyzdívání obvodových a nosných konstrukcí. Dodavatel před výrobou schodiště vypracuje dílenskou dokumentaci a bude před realizací odsouhlasena projektantem. Řešení detailu zábradlí bude uvedeno v dokumentaci provedenístavby.

Vodorovné stropní konstrukce:

Vodorovné konstrukce mezi 1.NP a 2.NP jsou navrženy výhradně jako železobetonové monolitické. Spára mezi zdivem a železobetonovou konstrukci (mezi věncem a keramickou tvárnicí) bude vždy řešena asfaltovým modifikovaným pásem vytvářející vzájemnou dilataci. Strop ve vestibulu a ve 2.NP ve spojovacím krčku je navržen pohledový. Režný povrch bude tvořit beton s viditelným rastrem systémového překližkového bednění. Spárořez bednění bude uveden v dokumentaci provedení stavby. V pohledových částech stropu musí být provedena příprava pro umístění osvětlovacích těles (integrovaná stropní tělesa). V místech otvorů pro osvětlovací tělesa je zapotřebí rozhrnout výztuž a dodržet požadavky na armaturu dle části D.1.2. Otvor pro těleso nebo kabel bude proveden dle požadavků konkrétního osvětlovacího tělesa viz část D.1.4 „Elektroinstalace“. Shodně bude postupováno u všech požadavků na prostupy stropními konstrukcemi dle požadavků D.1.4 „Technika prostředí staveb“. Výkres prostupů bude součástí dokumentace k provedení stavby. Stropy v ostatních částech objektu nejsou navrženy jako pohledové a budou finálně kryty zavěšenými podhledy.

Konstrukce krovu a střechy:

Hlavní střecha objektu je navržena šikmá s nosnou konstrukcí z dřevěného krovu doplněného ocelovými prvky. Krov je tvořen klasickými krokvemi uloženými po spádu uložených na pozednice. Zavětrování, parozábrana a pojistná hydroizolace je zajištěna deskami z dřevovlákna kotvenými vruty do krokví. Tepelná izolace je dále doplněna deskami na bázi PIR ukládané mezi nosníky nadkrokevní izolace. Přes kontralaťování s provětrávanou mezerou je vynesen dřevěný záklop bednění, do kterého je kotvena střešní krytina z hliníkového falcovaného plechu se stojatou drážkou. Plechová krytina je systémová, z lakovaného hliníkového svítkového plechu. Množství kotvících a kotvících dilatačních příponek je dáno podle požadavku výrobce krytiny s ohledem na větrnou oblast, kde je objekt realizován. Pro kotvení příponek a lišt bude využito nadstandardně nerezových vrutů (nikoliv pozinkované hřebíky). Žlaby a svody a veškeré další klempířské výrobky související se šikmou střechou budou vyrobeny ze stejného plechu stejného výrobce.

Střechy vedlejší jsou navrženy jako ploché. Střecha nad spojovacím krčkem má navrženou železobetonovou nepenetrovanou konstrukci (pohledovou) asfaltovou emulzí. Na ní bude navařena parozábrana z SBS modifikovaného pásu. Na něj bude uložena vrstva tepelné izolace z nařezaných spádových klínů z PIR materiálu se sklonem min. 2,0 %, s finální EPS deskou kašírovanou asfaltovým podkladním pásem. Finální hydroizolace bude tvořena dvojící SBS modifikovaných asfaltových pásů s horní vrstvou s polyesterovou tkaninou a břidličnatým šedým posypem. Systém střechy je navržen jako lepený. Odvodnění střechy je zajištěno podokapními žlaby svádící dešťové vody na úroveň střechy níže (R03).

Střecha vedlejší nad vestibulem má navrženou železobetonovou nepenetrovanou konstrukci (pohledovou) asfaltovou emulzí. Na ní bude navařena parozábrana z SBS modifikovaného pásu. Na ně bude uložena tepelná izolace ze spádových EPS klínů a EPS desek. Přes separační geotextilii bude uložena hlavní hydroizolace z TPO fólie přitížené vrstvou praného říčního kameniva. Odvodnění je řešeno střešními vpustěmi s vyhříváním. Svody ze střechy jsou vedeny ve šlicích zdiva, v kastlíku nebo v tepelném izolantu fasády.

Veškerý materiál bude před zabudováním odsouhlasen projektantem a případně vyvzorkován. Zhotovitel v dostatečném předstihu zajistí vzorky a typ použitého materiálu k odsouhlasení.

Zděné konstrukce budou prováděny dle výkresů části D.1.1 „Architektonicko stavební řešení“. Tvar a typ konstrukce je nutné stále koordinovat s částí D.1.2 „Stavebně konstrukční řešení“. Rovněž podle této části je nutné provádět a zhotovovat veškeré tvary a typy nosných konstrukcí. V případě rozporu mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace je nutné kontaktovat vždy projektanta.

**4. Okenní a dveřní výplně**

Všechna navržená okna v PD musí být v souladu s technickými normami a hodnotami pro otvorové výplně, které vyplývají z technických a normových hodnot pro otvorové výplně dané technickým a legislativním rámcem těchto požadavků, některé zásadní jsou zde uvedené, DÁLE JEN:

* Okna musí být v souladu s nařízením vlády č. 163/2002 Sb., požadavek č. 3, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou č. 6/2003 Sb., která stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.
* Součinitel prostupu tepla musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011.
* Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2011 z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.
* Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II.
* Dokonalé utěsnění mezi rámem a křídlem okna ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211.
* Voděodolnost dle ČSN EN 1027 – třída E 900 – voděodolné do 900 Pa)
* Odolnost proti zatížení větrem dle ČSN EN 12211 – min. třída C3

Všechna okna jsou navržena z následujících profilů:

**Hliníková okna**

Otočná okna (klasická)

Hliníková okna jsou navržena z trojkomorového profilového systému o stavební hloubce 77 mm (**Uf = 0,95 W.m-2.K-1**) s přerušením tepelného mostu polyamidovými „teplými“ můstky s vypěňovaným jádrem, osazená izolačními trojskly 4-18-4-18-4 s **Ug = 0,5 W.m-2.K-1** a teplým nekovovým

meziskelním rámečkem U (Ψ = 0,031 W.m-1.K-1). Celkový součinitel prostupu tepla celým prvkem je **Uw = 0,72 W.m-2.K-1**.

Bude využívaný systém středového těsnění ve funkční spáře mezi rámem a křídlem (dvoustupňový těsnící systém) zabezpečující vysokou odolnost oken proti zatékání. Celoobvodové kování  bude včetně mikroventilace a pojistky proti chybné manipulaci.

Okna budou mít „rovinný“ design. Povrch rámů oken bude opatřen práškovou (komaxitovou) barvou v odstínu RAL 9007 Graualuminium metallic strukturální matná.

Posuvná okna (HS portál)

Jsou navržena jako zdvižně posuvné terasové dveře z **trojkomorového profilového systému** o stavební hloubce **77 mm**(**Uf = 2,00 W.m-2.K-1**)s **přerušením tepelného mostu** polyamidovými “teplými” můstky s vypěňovaným jádrem, osazená **izolačními trojskly** 4-18-4-18-4 s **Ug = 0,5 W.m-2.K-1** a **teplým** nekovovým **meziskelním rámečkem U** (Ψ = **0,031**W.m-1.K-1). Celkový součinitel prostupu tepla celým prvkem je **Uw = 0,89 W.m-2.K-1**.

Jejich **konstrukce**umožňuje **„bezprahová“** řešení posuvných křídel při zachování velmi vysokých hodnot těsnosti a odolnosti proti zatékání.

Povrch rámů oken bude opatřen práškovou (komaxitovou) barvou v odstínu RAL 9007 Graualuminium metallic strukturální matná.

Skla posuvných křídel musí být kalená, aby vydržely pnutí v různých částech skleněné tabule v případě neúplného zasunutí křídla za pevnou prosklenou část (polootevřené okno). V tomto případě dochází v zasunuté části na větší ohřev materiálu. Naopak nezasunutá část je ochlazována proudícím vzduchem a rozdíl teplot ve skle posuvného křídla je výrazný. U nekalených skel může docházet k prasknutí!

Osazení oken bude provedeno do vnějšího líce stěny na kotevní pásky. Napojení na okolní konstrukce bude odpovídat ČSN 74 6077 (tj. od interiéru – parotěsnící páska + tepelně izolační vrstva + paropropustná, vodotěsná a vzduchotěsná páska z exteriéru), systém ETICS bude přetažen přes rám okna dle ČSN 73 0540-2 (40 mm). Pro zateplení parapetu bude použit XPS ve spádu, min. však 30 mm přetažen přes líc fasády. Okna budou provedena včetně vnějších a vnitřních parapetů. Způsob ukotvení otvorové výplně určí dodavatel oken a dveří s ohledem na materiál a stav konstrukce ostění, nadpraží a parapetů. Preferuje se osazení na kotvící pásky. Osazení oken a parapetů se řídí detaily uvedené ve vyšším stupni projektové dokumentace. Barva vnějších parapetů bude dle barevného řešení RAL 9007. Vnitřní parapety budou plastové, komůrkové v povrchovém provedení bílá perlička.

Dveře:

Vchodové otočné dveře jsou navrženy z hliníkového **trojkomorového profilového systému** o stavební šířce **72 mm** s **přerušením tepelného mostu** polyamidovými “teplými” můstky (s vypěňovaným jádrem). Budou osazena **izolačními trojsklem** s **Ug = 0,5 W.m-2.K-1** s **teplým meziskelním rámečkem.**

Dveře do skladu jsou navrženy z z hliníkového **trojkomorového profilového systému HEROAL D92** o stavební šířce **92 mm** s **přerušením tepelného mostu** polyamidovými “teplými” můstky (s vypěňovaným jádrem). Budou osazena **hliníkovou sendvičovoudveřní výplní** s vypěňovaným jádrem (44 mm) s plným hladkým překrytím přes vnější rám dveří.

Vchodové dveře budou vybaveny **dvojitým těsněním** ve funkční spáře mezi rámem a křídlem, **prahem** s přerušeným tepelným mostem, a **automatickými samozamykacími vícebodovými zámky**.

Povrch rámů dveří a plných výplní bude opatřen práškovou (komaxitovou) barvou v odstínu RAL 9007 Graualuminium metallic strukturální matná.

Vnitřní dveře budou vyrobené na bázi dřeva. Předpokládá se lehčený DTD či masivní MDF desky. Povrch dveří bude opatřen HPL v  odstínu dle projektu interiéru (součást prováděcí dokumentace). Zárubně dveří budou ocelové zazděné pro bezfalcové provedení. Dveře budou mít skryté panty. Madla a štítky budou z kartáčované slitiny niklu.

**5. Fasáda KZS – aplikace ETICS**

Hlavní fasáda

Před aplikací fasádního systému musí být připraveny všechny prvky prostupující fasádou, namontovány okenní a dveřní výplně a provedeny veškeré hydroizolace soklu.

Rovina povrchu zdiva musí být překontrolována, případně vyrovnána cementovou maltou. Povrch před aplikací ETICS bude nepenetrován systémovou penetrací.

Obvodové stěny budou u celého objektu vyjma zdiva soklu opatřeny kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s fasádním **EPS šedý 70F tl. 200 mm λD=0,032 W/m.K** se silikonově pryskyřičnou omítkou (zrnitost 1,5mm s roztíranou strukturou).

Hlavní izolant bude přetažen přes rámy oken o **40 mm**. Viditelná část pevného okenního rámu musí být min. **35 mm**. Spáry a skuliny mezi izolantem a rámy oken vzniklé nepřesnou montáží oken, tloušťkou lepidla atp. budou velmi pečlivě vyplněny tepelným izolantem z minerální vaty případně PURem. Mezi rámem okna a hlavním izolantem nesmí být nikde dutina.

Parapety oken budou zatepleny příložkami (klíny) z extrudovaného polystyrenu v min. tl. **30 - 40 mm** ve spádu 2% od okna.

V horní části fasády bude omítka ukončena u ukončovacího profilu s tkaninou těsně pod oplechováním závětrné lišty.

V dolní části bude fasádní systém zatažen pod úroveň terénu včetně finální omítky. U přechodu pod úroveň terénu bude do fasády nakotvena přítlačná lišta nopové fólie tak, aby byla kryta okapovým chodníkem. Nopová fólie s výškou nopu 20 mm bude krýt tepelný izolant podzemní části soklového zdiva až k úrovni základové spáry.

V případě dobetonávky konstrukce teras a zpevněných ploch okolo objektu bude tepelný izolant chráněn pod úrovní betonu (v zemině) nopovou fólií, v konstrukci betonu bez vkládání nopové fólie. Z horní strany bude tepelný izolant krytý dlažbou terasy tak, aby vstupní dveře, HS portál, čistá úroveň terasy a 1.NP byla ve shodě, tj. 0,000.

Jednotlivé detaily napojování KZS na okolní konstrukce (sokl, atika, terasa, markýza, okapní hrany, zateplení okenních a dveřních otvorů atp.) budou řešeny ve vyšším stupni projektové dokumentace (DPS).

Omítky do 500 mm nad úrovní upraveného terénu musí být vždy hydrofobizované a s kapslemi proti prorůstání plísní.

Celá plocha omítky je uvažována jako samočisticí.

Aplikovaný systém ETICS musí být certifikovaný, veškeré detaily a podrobná řešení budou provedeny na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace nebo dokumentace ve stupni DPS, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a v souladu s ČSN 73 2901 a ČSN 73 0540. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. parotěsnící a paropropustné pásky, začišťovací lišty, APU lišty, rohové profily (kombi lišty,), parapetní a nadpražní profily, atikové profily, dilatační lišty atd. Případné rozpory a nesoulad bude řešen zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS. Zhotovitel zajistí účast zástupce výrobce zvoleného kontaktního zateplovacího systému na stavbě. Tento zástupce potvrdí zápisem do stavebního deníku návrh použití a umístění jednotlivých doplňkových systémových prvků a způsob kotvení zateplovacího systému vč. odtrhových zkoušek.

Celkové finální provedení fasády bude provedeno postupně ve zhotovitelem určených úsecích po obvodu objektu. Lešení pro provedení fasádního systému se namontuje s normovým odstupem od budoucí úrovně fasádního systému. Po postavení lešení bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu dle ČSN 73 2901.

Před provedením kontaktního zateplovacího systému ETICS je nutné provést odtrhové zkoušky pro ověření únosnosti podkladu a pro volbu vhodného kotevního systému. Omítka resp. každý podklad musí vzdorovat tlaku na vytažení z podkladu v jednotlivém bodě min. 80 kPa. V celé ploše však tato hodnota musí být min. 800 kPa. Dodavatel určí vhodný kotvící systém tepelně izolačních desek na základě provedených zkoušek a sond v konstrukci, tak aby byl v souladu ČSN 73 2901 a ČSN 73 0540. Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 73 2901 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému.

Samotná aplikace ETICS bude probíhat podle doporučeného technologického předpisu příslušného výrobce a zhotovitele a dle ČSN 73 2901.

Aplikovaný systém ETICS musí být certifikovaný – kvalitativní třída A dle CZB. Při provádění budou respektovány a dodržovány mimo jiné i zásady uvedené ve Sborníku technických pravidel TP CZB 2007 pro vnější tepelně izolační kontaktní systémy (ETICS).

Rozmístění a počet hmoždinek je třeba dodržet podle pokynů uvedených v technologickém předpisu výrobce ETICS, přičemž tyto požadavky je nutné považovat za orientační (minimální) a je nutné je konfrontovat (ověřit) provedením odtrhových zkoušek. Kotvení tepelně izolačních desek bude zároveň probíhat v souladu s v ČSN 73 2902.

Výplně otvorů se opatří fólií proti znečištění a poškození!

Pozor - je nutné odlišovat hmoždinky nejen pro jednotlivé kotevní materiály, ale i pro jednotlivé tepelné izolanty. Hmoždinky musí splňovat deklaraci ETAG 004 a deklaraci proti vytržení z materiálu, do něhož se kotví podle ETAG 014 nebo případně zkoušek přímo na stavbě.

Při provádění ETICS je nutné dodržet předepsané technologické přestávky mezi jednotlivými činnostmi i ostatní pokyny a podmínky předepsané technologickým předpisem výrobce a dodavatele ETICS.

Veškeré práce, postupy a materiály budou probíhat dle doporučeného technologického předpisu příslušného výrobce a budou v souladu s ČSN 73 2901.

**6. Klempířské výrobky**

Veškeré venkovní parapety, žlaby, svody, oplechování prvků atd. budou vyrobeny z hliníkového poplastovaného plechu barvy jako RAL 9007. Jádro bude z hliníkového plechu tl. 0,8 mm.

Pro svody a kotlíky bude použito uceleného systému jednoho výrobce, aby bylo dosaženo jednotné materiálové a vizuální shody.

Parapetní plechy budou dílensky svařeny z ocelového plechu tl. 0,8 mm tak, aby parapet byl celistvý bez napojování a spár (zejména v rozích). Povrch bude opatřen komaxitovou barvou v odstínu RAL 9007, aby bylo docíleno vizuální schody se zbytkem klempířských prvků domu. Parapety budou k podkladu lepeny celoplošně klempířským tmelem. Budou ve spádu 2% od objektu a přesah hrany parapety musí být 30 mm od líce fasády.

Parapety a veškeré oplechování fasády musí být k tenkovrstvé omítce napojeno přes systémové dilatační profily. Oplechování nesmí být k omítce dotaženo a zatmeleno atd.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610.

**7. Úpravy interiéru**

Povrchy veškerého zdiva

budou nahozeny vápenocementovou omítkou, vyztuženy do lepidla vloženou perlinkou, 2x naštukovány a vymalovány bílou interiérovou barvou.

Zdivo v koupelně a na WC bude obloženo obkladem na jádrovou vápenocementovou omítku. Přesné rozložení povrchů musí být provedeno dle výkresů interiéru a spárořezů, které budou součástí dokumentace pro provedení stavby. Způsob lepení obkladů k jednotlivým podkladům zvolí dodavatel na základě zvoleného systému výrobce po odsouhlasení TDS či projektantem. Vývody výtokových armatur musí být provedeny v souladu s navazujícím spárořezem a dle pokynů částí D.1.4 „Zdravotechnika“.

Stropy a podhledy

Beton:

Betonové pohledové stropy budou ponechány v režné podobě bez dodatečných úprav. Povrch bude vyčištěn od zbytku bednění, odbedňovacího oleje, případně jemně prokartáčován pro zvýraznění struktury betonu. Dle volného zrna povrchu bude případně rozhodnuto o nátěru povrchu bezprašným nátěrem, kterým lze dosáhnout transparentní matný povrch bez rušivého vlivu na vizuální stránku betonu. Napojované konstrukce a zařizovací předměty budou dotmeleny vnitřním trvale pružným tmelem v odstínu betonové plochy.

Podhledy:

Stropy řešené podhledem budou opatřeny nosnou konstrukcí pro SDK podhledy kotvené do stropních nosných ŽB konstrukcí. Povrchy SDK stropů budou celoplošně nataženy do lepidla a armovány perlinkou. Rohovými bandážemi budou armovány rohy mezi podhledem a svislými konstrukcemi tak, aby nedocházelo k vypraskání nároží či propisování spár SDK desek. Finální povrch SDK podhledů bude štukován a vymalován bílou interiérovou barvou.

Podlahové krytiny

je navrženo provést vinylové z hladkého a protiskluzného vinylu. Sokl podlahy bude vždy vytažen 100 mm na svislou část. Pro sokl bude použit shodný materiál a z horní strany bude opatřen ukončovací hliníkovou lištou bílé matné barvy.

Podlaha by měla být ukládána na dostatečně vysušený podklad za správné relativní vlhkosti vzduchu v interiéru. Zhotovitel musí ověřit skutečnou vlhkost před pokládkou vlhkoměrem a provést zápis do stavebního deníku o stavu vlhkosti. Způsob provedení podlahy a lepení zvolí dodavatel podlah dle pokynů výrobce krytiny. Betonové podklady pro finální pokládku nášlapné vrstvy budou napenetrovány uzavíracím nátěrem. Před pokládkou musí být ověřena rovinnost podkladu. Předpokládá se všechny podlahy vyrovnat samonivalční podlahovou stěrkou v tloušťce 2-3 mm.

V zádveří bude uložena čistící zóna. Její nášlapná hrana bude ve stejné niveletě jako čistá podlaha.

Veškeré povrchy a materiály je nutno před zahájením prací v dostatečném předstihu (alespoň 1 měsíc) vyvzorkovat a povrchy musí být odsouhlaseny investorem a architektem.

**8. Oplocení areálu**

Pozemky areálu DOZP budou oploceny po celém obvodu, jak je vyznačeno na Koordinačním situačním výkrese.

Parametry jednotlivých částí oplocení jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Všechna oplocení jak z 2D drátěných panelů, tak zděné je navrženo lokálně popínat rostlinami např. Přísavník trojcípý - Parthenocissus tricuspidata a Břečťan irský - Hedera hibernica.

**9. Postup výstavby**

Celý objekt bude stavěn v jedné etapě.

Pro zázemí staveniště je určena plocha severně od stavby domu na pozemku stavebníka přístupné přímo z veřejné komunikace - proti vjezdu na pozemek z ulice V Uličce. Na tomto místě bude umístěn sklad materiálu, zázemí pracovníků stavby a manipulační vjezd pro jeřábové rameno, betonovou pumpu atp.

Postup výstavby bude probíhat obvyklým způsobem. Po dokončení hrubé stavby budou neprodleně probíhat práce na zastřešení objektu včetně všech klempířských detailů, dešťových žlabů a zajištěno odvedení dešťových vod od objektu (např. provizorní svody z KG potrubí). Dešťové vody budou odvedeny do severní poloviny zahrady, kde budou vsáknuty do terénu. Dešťová voda nesmí téct po objektu, ani se hromadit u základových konstrukcí. Po zhotovení retence, budou dešťové vody likvidovány přes škrtící ventil napojené do stávající kanalizace. Po zastřešní budou osazeny všechny okenní výplně. Již současně nebo i dříve (po montáži oken) s pracemi na fasádách domu mohou probíhat práce v interiéru, kde budou provedeny rozvody ÚT, ZTI a elektro. Poté budou provedeny vnitřní omítky, štuky a výmalba.

Po ukončení všech prací na instalacích stavby, zhotovení venkovních teras a hrubé úpravě terénu, budou probíhat práce na kontaktním zateplovacím systému (KZS) se systémovým omítkovým souvrstvím ETICS. Součástí tohoto kroku budou klempířské prvky – parapety apod. Současně budou osazeny finální dešťové svody.

Jako poslední se uskuteční truhlářské práce a montáž vestavných zařizovacích předmětů (sanita, parapety oken, montáž podhledů a podlahy, vestavného nábytku apod.).

Veškeré práce, postupy a materiály budou probíhat dle doporučeného technologického předpisu příslušného výrobce a budou v souladu s ČSN.

**10. Výpis použitých norem**

Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov.

ČSN EN 12464 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů.

ČSN 73 0532 Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky.

ČSN 73 0525 Projektování v oboru prostorové akustiky. Všeobecné zásady.

ČSN 73 0527 Projektování v oboru prostorové akustiky. Prostory pro kulturní a školní účely. Prostory pro veřejné účely. Administrativní pracovny.

ČSN 73 0530 Akustika. Stanovení hladin hluku a dob dozvuku v nevýrobních pracovních prostorech.

ČSN EN ISO 11654 Akustika - Absorbéry zvuku používané v budovách - Hodnocení zvukové pohltivosti.

ČSN EN ISO 12354-1 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi.

ČSN EN ISO 12354-2 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků - Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi.

ČSN 74 4505 Podlahy.

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

ČSN 730532 Stavební akustika - Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků.

ČSN 746210 Kovová okna.

ČSN EN 1027 Okna a dveře – vodotěsnost – Zkušební metoda.

ČSN EN 12211 Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem

ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

ČSN 73 2902 Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem.

ČSN 73 3610 Klampiarske práce stavebné.

ČSN 73 0535 Zatížení stavebních konstrukcí.

ČSN 73 1901 Navrhování střech.

ČSN P ENV 1991 Zásady navrhování a zatížení stavebních konstrukcí.

ČSN 01 1600 Názvosloví akustiky

ČSN 36 0008 Oslnění, jeho hodnocení a zábrana

ČSN 36 0000 Světelná technika názvosloví

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí.

ČSN 73 0662 Stanovení stupně hořlavosti stavebních hmot

ČSN 73 0863 Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot

ČSN EN 1365-2 Zkoušení požární odolnosti nosných prvků.

ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

ČSN EN 81-20 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů.

**11. Pokyny pro realizaci stavby**

Veškeré stavební práce budou provedeny v souladu s platnými normami ČSN, ISO, EN a ENV, jichž se týká provádění navržených konstrukcí.

Doplňkové výkresy, případné detaily, které nejsou obsaženy v dokumentaci, budou vypracovány v navazujícím vyšším projektovém stupni nebo řešeny na místě stavby v rámci autorského dozoru prováděného projektantem.

Soupis prací (s výkazem výměr a výpisem prvků) slouží především pro ocenění díla v rámci výběrového řízení. Pro konečné objednávání materiálu si zhotovitel ověří skutečné množství, případně zpracuje výrobní dokumentaci, kterou nechá schválit hlavnímu projektantovi.

Přitom při nalezení rozporu v jakékoli části dokumentace je nutné ohledně dalšího postupu kontaktovat projektanta, který vydá k nalezenému rozporu platné stanovisko.

Veškeré konstrukce, prvky a výrobky budou provedeny a dodány v souladu s ČSN, doporučením výrobce a platnými právními předpisy v ČR, pokud není projektem nebo navazujícími výrobními postupy stanoven požadavek vyšší.

Všechny kóty jsou ve výkresové dokumentaci uváděny jako čisté a světlé pokud není uvedeno jinak.

Zhotovitel vypracuje vždy pro jednotlivé výrobky dílenskou dokumentaci, kterou nechá před výrobou odsouhlasit projektantem.

Dokumentace zhotovitele bude kontrolována a schvalována hlavním projektantem. Některé dílčí detaily budou řešeny po výběru dodavatelů jednotlivých částí stavby v rámci autorského dozoru hlavním projektantem.

Zhotovitel je povinen udržovat všechny stávající i nově provedené prvky a konstrukce čisté a nepoškozené. Proto bude každou konstrukci a prvek nebo jejich části vhodně chránit - zakrývat.

Skutečné rozměry konstrukcí si dodavatel ověří na stavbě. V případě významného rozporu s projektovou dokumentací, bude kontaktovat hlavního projektanta.

Veškeré výrobky a povrchy budou před výrobou a dodávkou vyvzorkovány. Určený vzorek potvrdí projektant.

Všechny konstrukce, stavební prvky a materiálové řešení je nutné provést dle systémových detailů, postupů (technologických předpisů) a technických listů užívaného systému s doložením souhlasu technických zástupců dodávaného systému. V případě rozdílů s projektem je nutné kontaktovat hlavního projektanta.

Požadavky, které nejsou jednoznačně určeny tímto projektem, budou na výzvu zhotovitele doplněny hlavním projektantem v rámci autorského dozoru stavby.

Pokud není stanoveno investorem nebo požadavkem navazujícího výrobního procesu, budou dodrženy rovinnosti a ostatní požadavky dle ČSN.

Bude dodržena svislost otvorů - lícování hran - zarovnání provedeno dle převládajících rovin.

Pracovníci budou obeznámeni s technologickými postupy výrobce. Předmětem kontroly bude i kontrola provádění systému. Zhotovitel je povinen obeznámit projektanta se zvoleným systémem v dostatečném předstihu.

Tato projektová dokumentace byla zpracována dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace 10/2021.

**Technické pokyny:**

Dodavatel musí s projektantem objasnit veškeré nesrovnalosti před uzavřením a podáním nabídky.

Zkontroluje předkládané specifikace, a je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě.

Má povinnost písemně sdělit své obavy odběrateli ohledně realizace s poukazem na očekávané nedostatky, které mohou vzniknout a předložit alternativní řešení k nápravě.

Po odsouhlasení dokumentace budou investorovi předloženy k odsouhlasení barevné vzorky omítek na místě před zahájením prací na budově. Dodavatel připraví vzorek v časovém předstihu tak, aby nebyla ohrožena plynulost výstavby.

Investor si vyhrazuje právo na změny, které vyplynou z předložených vzorků.

**12. Likvidace odpadů a stavební činnost**

Pro jakékoli práce budou použity takové nástroje a nářadí a budou zvoleny takové způsoby a postupy provedení prací, které budou brát v úvahu co nejmenší porušení zachovávaných stávajících konstrukcí. Zhotovitel díla se domluví se stavebníkem na možných manipulačních trasách uvnitř a vně budovy.

Vždy je nutno koordinovat rozsah a postup prací s navrženým stavem. Je nutné zároveň provádět práce dle části D.1.2 „Stavebně konstrukční řešení“. Pokud bude rozpor mezi jakoukoli části projektové dokumentace, nesmí zhotovitel provádět dané práce do té doby, dokud nebude projektantem vydáno k rozporu stanovisko. Zhotovitel musí práce provádět průběžně v koordinaci se všemi částmi projektové dokumentace. Mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace musí být vždy shoda.

Nové konstrukce a prvky nesmí být začleněny, pokud budou v jejich blízkosti prováděny bourací práce. Veškeré práce musí být prováděny v logickém postupu prací a stavebně technicky správném. Dokončené konstrukce je zhotovitel povinen chránit proti poškození, až do jejich převzetí stavebníkem.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude zhotovitelem předložena při předání stavby. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební suti) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.