

---

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ  
D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

---



[www.asproject.eu](http://www.asproject.eu)

AS PROJECT CZ s.r.o.  
architektura, projekce, engineering, dodavatelská činnost a prodej  
tel.: 565 323 249, 565 326 870, fax.: 565 324 584  
[asproject@asproject.eu](mailto:asproject@asproject.eu)

TOTO DÍLO JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM SPOLUAUTORŮ FIRMY AS PROJECT CZ s.r.o. PELHŘÍMOV. O NAKLÁDÁNÍ S DÍLEM ROZHODUJÍ SPOLUAUTOŘI AS PROJECT CZ s.r.o. JE PŘEDMĚTEM PRÁVA AUTORSKÉHO A JE CHRÁNĚNO JAKO CELEK AUTORSKÝM ZÁKONEM č.121/2000 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ.

## Obsah:

a)	Účel objektu.....	3
b)	Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
	Architektonické a výtvarné řešení:.....	3
	Funkční využití, dispoziční řešení:.....	3
	Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu:.....	3
	Vegetační úpravy:.....	4
c)	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	4
	Počty pracovníků:.....	4
	Účelové jednotky:.....	4
	Celková podlahová plocha: 3368,77 m <sup>2</sup> .....	5
	Orientace:.....	5
	Osvětlení, oslunění:.....	5
d)	Technické a konstrukční řešení objektu.....	5
	Konstrukční a materiálové řešení.....	5
	Zemní práce.....	6
	Základové konstrukce.....	7
	Hlubinné založení objektu:.....	7
	Svislé nosné konstrukce.....	10
	Svislé nenosné konstrukce.....	10
	Vodorovné nosné konstrukce.....	10
	Prostupy, drážky, otvory.....	11
	Schodiště, rampy, žebříky a zábradlí.....	11
	Výtahy.....	12
	Střešní konstrukce.....	12
	Vnitřní úpravy povrchů.....	14
	Podhledy.....	15
	Vnější úpravy povrchů.....	15
	Podlahy.....	16
	Vnitřní výplně otvorů.....	16
	Vnější výplně otvorů.....	17
	Konstrukce zámečnické.....	17
	Konstrukce truhlářské.....	17
	Konstrukce klempířské.....	18
	Izolace proti pronikání vlhkosti a radonu.....	18
	Izolace tepelné.....	18
	Zádržný a záchytný systém.....	18
e)	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.....	20
f)	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.....	21
	Energetická náročnost stavby:.....	21
g)	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky IGP a HGP.....	21
h)	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	21
i)	Požadavky na požární ochranu konstrukcí.....	22
j)	Požadovaná jakost navrhovaných materiálů a jakost provedení.....	22
k)	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí.....	23
l)	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby.....	23
m)	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek.....	23
n)	Přehled použitých vyhlášek a norem.....	24
o)	Přehled použitých vyhlášek a norem.....	25

## a) Účel objektu

Navržená stavba bude sloužit jako zimní stadion (SO 01) pro hokej a veřejné bruslení. Součástí zimního stadionu bude bufet pro občerstvení chlazenými nápoji a balenými potravinami, šatny pro hokej a veřejné bruslení.

## b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

### Architektonické a výtvarné řešení:

Zastřešení ledové plochy tvoří sedlová střecha se sklonem 2,5% podepřená ocelovými vazníky.

Fasáda hlavního objektu, resp. opláštění je tvořena tepelněizolačními panely tl. 150 mm s povrchovou úpravou lakovaného plechu.

Fasáda přístavby v prvním nadzemním podlaží je kontaktním zateplovacím systémem EPS tl. 150 mm s povrchovou úpravou světle hnědé omítky s okny s tmavými rámy. Pásová okna (do šaten) jsou umístěna v pruhu omítky v tmavošedém odstínu.

Fasáda v druhém nadzemním podlaží je z velké části prosklená. Prosklení je doplněno obkladem keramickým páskem v cihlově hnědém odstínu s kontaktním zateplením shodným jako v přízemí.

Ve 2NP je terasa, která je přístupná pro hosty bufetu a tvoří příjemné prostory pro posezení v druhém nadzemním podlaží s výhledem na venkovní sportoviště a do okolí.

### Funkční využití, dispoziční řešení:

Zimní stadion tvoří ledová plocha, šatny, tribuny se zázemím, technologie provozu, bufet s terasou. Vstupy pro sportovce jsou navrženy dva. Všechny vstupy jsou na úrovni  $\pm 0,000$ . Jako hlavní vstup (z parkoviště) je navržen prostřední z nich, na východní straně objektu (přístup od hlavního parkoviště), tento vstup slouží pro bezbariérový přístup do celého objektu, jelikož nedaleko za vstupem je umístěn výtah. V prostorách 1NP jsou umístěny šatny s hygienickým zázemím (většinou pro dvě šatny společným), zázemí pro rozhodčí, trenéry, sportovce a návštěvníky veřejného bruslení. V jihovýchodní části přízemí je umístěna technologie provozu ledové plochy. V jihovýchodní části druhého nadzemního podlaží je navržen bufet, který je svým prosklením otevřen k venkovní ploše parkoviště a vnitřní herní ploše zimního stadionu. První nadzemní podlaží a druhé nadzemní podlaží je spojeno dvěma vnitřními schodišti na ochozu a jedním vnitřním hlavním schodištěm v blízkosti vstupu do ZS. Z druhého nadzemního podlaží je přístup na tribunu pro diváky. Dále je v prostorách 2NP umístěn bufet a zázemí pro diváky ZS a hosty bufetu. Bufet je rozdělen na vnitřní krytou část a venkovní terasovou část.

### Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu:

Objekt je jako celek řešen s ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění. Veškeré vstupy do 1.NP (pro veřejnost) odpovídají požadavkům této vyhlášky, min. š=1250mm. U nejbližšího vstupu z hlavního parkoviště je umístěn výtah, který bezbariérově spojuje 1NP a 2NP. Hygienická zázemí pro veřejnost jsou ve 2NP vybavena dvěma kabinami pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (ženy,

muži). U hygienických zázemí pro sportovce (bruslaře) není uvažováno se speciálními požadavky pro imobilní, tedy tzn. sledge hokejisty. Na tribuně je vyhrazeno 5 míst pro vozíčky, vyhrazená stání pro imobilní jsou navržena i na stávajícím parkovišti a to v celkovém počtu 3 vyhrazených parkovacích stání. Vybavení objektu pro zrakově a sluchově postižené bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 Sb – veškeré prosklené plochy budou vybaveny značeným dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

#### **Vegetační úpravy:**

Bude použita výsadba doplňující stávající vzrostlou zeleň tj. stromy lokálního zařazení jako je javor. Vegetační prvky extenzivních zelených střech jsou popsány níže.

Terénní úpravy v okolí nového objektu zimního stadionu budou respektovat stávající zpevněné i zelené plochy. Stavba respektuje stávající vzrostlou zeleň. Pouze v západní části stávajícího parkoviště se nachází skupina stromů zejména bříz, které budou muset být pokáceny. Pokácené stromy budou nahrazeny náhradní výsadbou stromů stejného typu (javor) doplňující linii aleje podél cesty k fotbalovému hřišti a sportovní hale.

Nové zpevněné plochy vzniknou kolem objektu zimního stadionu jako přístupové a příjezdové komunikace. Okolní nezpevněné plochy budou částečně přespádovány a zpětně osety travním semenem.

### **c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

#### **Počty pracovníků:**

Jeden stálý zaměstnanec (Velín).

Jeden stálý zaměstnanec (Technologie)

Počet návštěvníků hokeje (kapacita tribun) 168 + 5

Bufet – předpokládaný počet návštěvníků 65 + 1 obsluha.

<b>Zastavěná plocha</b>	<b>[m<sup>2</sup>]</b>	<b>Plocha celkem</b>
SO 01 – Zimní stadion	[m <sup>2</sup> ]	3109
<b>Obestavěný prostor</b>	<b>[m<sup>3</sup>]</b>	<b>Kubatura celkem</b>
SO 01 – Zimní stadion	[m <sup>3</sup> ]	28 950

#### **Účelové jednotky:**

Počet šaten:

6 šaten pro sportovce

1 šatna pro veřejné bruslení

1 šatna pro rozhodčí a trenéry

1 šatna pro obsluhu zimního stadionu

1 šatna pro pracovníky bufetu

1 dílna s brusírnou

Podlahová plocha 1NP: 2881,89 m<sup>2</sup>

Podlahová plocha 2NP: 486,88 m<sup>2</sup>

**Celková podlahová plocha: 3368,77 m<sup>2</sup>**

#### **Orientace:**

Objekt zimního stadionu je orientován podélnou osou směrem sever – jih.

#### **Osvětlení, oslunění:**

Osvětlení je zajištěno přirozeně okenními výplněmi. V prostoru bufetu 2NP budou instalovány žaluzie na straně exteriéru. Do prostoru ledové plochy je zajištěno denní osvětlení pouze minimálně z důvodu kvality a snížení energetické náročnosti výroby ledu. Denní osvětlení okny bude doplněno soustavou umělého osvětlení.

#### **Intenzita osvětlení:**

Během zkušebního provozu je nutné provést na základě skutečných světelných poměrů provést případnou korekci osvětlovací soustavy.

#### **Projektová nula:**

+0,000 = 441,25 m n. m. Bpv. a vychází z geodetického zaměření okolí objektu zimního stadionu.

## **d) Technické a konstrukční řešení objektu**

### **Konstrukční a materiálové řešení**

Nosná konstrukce budovy je prefabrikovaná železobetonová halová ocelovými střešními vazníky. Výška atiky je + 10,500 m. Vnitřní světlá výška je navržena 7,1 m pod vazník. Nosnou konstrukci přístavby tvoří železobetonový prefabrikovaný skelet (sloupy, průvlaky a stropní panely) s vyzdívkami z tvarovek z lehkého keramického betonu a přesných pórobetonových tvárnic. Konstrukce tribuny je navržena prefabrikovaná železobetonová. Obálka přístavby bude zateplená a to jak z exteriérové strany, tak ze strany zimního stadionu pomocí tepelněizolačního zdiva (interiér) a kontaktního zateplovacího systému (exteriér). Založení objektu je navrženo pomocí soustav pilot ukončených hlavicemi s kalichy, doplněnými prefabrikovanými základovými prahy.

Hlavní nosnou konstrukci zimního stadionu tvoří prefabrikované betonové sloupy s ocelovými příhradovými střešními vazníky. Samotné zastřešení bude tvořené trapézovým plechem s hydroizolačním a tepelně izolačním souvrstvím. Hala bude oplášťována sendvičovými panely s jádrem IPN, které splňují veškeré požadavky na obvodový plášť (tepelně izolační, požární odolnost apod.). Vnitřní a obvodové zdivo tl. 200 a 100 mm je navrženo z tvarovek z lehkého keramického betonu a přesných pórobetonových tvárnic. Strop nad zázemím šaten je prefabrikovaný z předpjatých železobetonových panelů. V části letní terasy je navržena pochozí střecha z betonových dlaždic. Střechy jsou navrženy jako ploché s tepelně izolačním a hydroizolačním souvrstvím.

Dělicí konstrukce (příčky) jsou navrženy zděné z přesných pórobetonových tvárnic.

Vnitřní stěna (tl. 250 mm) 1NP a 2NP oddělující studený provoz zimního stadionu (ledová plocha) a teplý provoz (šatny, zázemí, atd) bude provedena jako tepelně izolační z keramických bloků s vloženou tepelnou izolací.

Stěny pod úrovní terénu jsou zateplený extrudovaným polystyrenem soklovým tl. 140 mm.

### **Zemní práce**

V bezprostřední blízkosti novostavby zimního stadionu byl proveden v červenci 2016 (ENVIREX, spol. s.r.o.) inženýrsko-geologický průzkum zahrnující tři vrtané sondy do hloubky cca 12,0m.

Pod vrstvou drnu se nachází pokryvné útvary zastoupené téměř výhradně jemnozrnnými kvartérními deluviálními a deluvio-fluviálními sedimenty (svahovinami). Zrnitostně se jedná zpočátku o tuhé písčité hlínu (F3 MS). Poněkud hlouběji se vyskytují tuhé jíly písčité (F4 CS) a jíly slabě až středně plastické (F6 CL, CI). Jedná se o přemístěné sedimenty z místa svého původního vzniku. Báze kvartérních sedimentů je v hloubce 1,1 až 2,0 m (průměr 1,4 m) pod úrovní současného terénu.

Podzemní voda byla během vrtných prací pozorována ve všech vrtech. Cirkuluje v průlinově propustných partiích, zhruba na úrovni cca 6,60 až 7,00 m pod terénem. Byly pozorovány poměrně vydatné přítoky do vrtů. Voda není tlaková. Odvodnění se děje přirozenou cestou skrytými přírony do povrchové vody v místních vodotečích. Lokalita není součástí záplavového území.

Průzkum byl prováděn na začátku letního období, kterému předcházelo jarní, srážkově vcelku průměrné období. Stavy hladin podzemní vody by tak měly odrážet spíše průměr. Jarní tání a vydatné srážky a naopak dlouhodobější suchá období budou způsobovat kolísání hladiny podzemních vod.

Deluviální a deluviofluviální jemnozrnné zeminy kvartérního stáří řadíme dle ČSN 73 3050 Zemné práce, do 2. třídy těžitelnosti. Jejich průměrná mocnost v lokalitě činí 1,4 m. Nezpevněné sedimenty svrchní křídý v pásmu nenasycené zóny řadíme do 3. třídy těžitelnosti. Jejich průměrná mocnost činí 5,4 m. Sedimenty svrchní křídý v pásmu zvodnění (v průměru od hloubky 6,8 m) řadíme do 2. třídy těžitelnosti.

Stěny dočasných výkopů hlubších jak 1,3 m musí být zajištěny pažením proti sesuvu. V hloubce 6–7 m předpokládáme poměrně vydatné přítoky do stavební jámy. Lokalita není ohrožena sesuvnými jevy a nepatří do seismicky aktivní oblasti.

Základové poměry hodnotíme jako složité. Lokalita je charakteristická poměrně širokou škálou zrnitosti zastoupení základových půd a jejich pestrým střídáním. Z tohoto byl vyvozen závěr, že pro zakládání objektu se použije hlubinné založení.

Použije se pažení příložné s mezerami a roubení dimenzované na tlačivou zeminu. V případě výskytu nesoudržných zemin je nutno použít pažení plné. Strojně vyhloubené krátkodobé rýhy, zářezy a jámy se strmými svahy, do kterých nebudou pracovníci vstupovat se mohou nechat nezapažené. Okraje nepažených výkopů je nutné nezatěžovat výkopkem, stavebními stroji, automobily atd., jinak je třeba také pažit. Zához rýh nedoporučujeme provádět zeminou vytěženou při hloubení rýh.

Zásypy výkopů, k základů atd. provádět vhodným nenamrzavým materiálem po max. 0,3 m a na tuto výšku je nutné provádět hutnění.

Je nutno zdůraznit, že odtěžené zeminy (navážky a jílovité zeminy) nelze vzhledem k jejich charakteru a nehomogenitě použít do násypů.

Sklony stěn dočasných svahů je možno volit v poměru 1 : 0,25, při výskytu písčitých zemin v poměru až 1 : 0,5. Sklony trvalých svahů do hloubky cca 2 m p.t. je možno navrhovat v poměru 1 : 2.

**Před zahájením výkopových prací zabezpečí zhotovitel stavby na vlastní náklady ve spolupráci se správcí jednotlivých sítí vytýčení a ověření všech stávajících zařízení a inženýrských sítí, aby nedošlo při realizaci stavby k jejich poškození. Případně budou provedeny ručně kopané kontrolní sondy pro ověření polohy inženýrských sítí. Veškeré zemní práce v ochranném pásmu podzemních sítí je nutno provádět ručně, při dodržení zásad bezpečnosti práce a stanoviska příslušných správců.**

Na staveništi bude proveden v rámci HTU v převážné míře výkop zeminy. Tato zemina je nevhodná do zpětných násypů a bude odvezena na řízenou skládku dle dispozic města Třeboň.

Pod zpevněnými plochami na úrovni HTÚ musí násyp dosahovat deformačního modulu min.  $E_{def2}=45\text{MPa}$  a pod objektem min.  $E_{def2}=60\text{MPa}$  (ledová plocha).

Výkopy je nutno provést do hloubek označených ve výkresech. Pokud se ukáže, že navrhovaná hloubka základové spáry nedosáhne únosného terénu, základy je nutné prohloubit na únosný. Základové spáry musí být únosné, nenarušené, a před betonáží vyčištěné a musí být v min. nezámrazné hloubce od upraveného terénu. Při provádění výkopů je nutné chránit zeminu v základové spáře před rozbrzdáním vlivem atmosférických srážek.

**Základovou spáru převezme oprávněný geolog pro ověření geomechanických vlastností, předpokládaných ve zprávě a statickém výpočtu. Pokud bude zjištěna odchylka od předpokladů ve statickém výpočtu, budou přijata opatření, navržená ve spolupráci statikem a geologem.**

Při provádění zemních prací pro založení objektu je nutné v úrovni základové spáry uložit zemnicí pásku FeZN.

### **Základové konstrukce**

Založení objektu je navrženo pomocí soustav pilot ukončených hlavicemi s kalichy, doplněnými prefabrikovanými základovými prahy.

### **Hlubinné založení objektu:**

Na základě sondážních prací (viz.hydrogeologické poměry v místě stavby) bude budoucí objekt založen na velkopřůměrových pilotách  $\varnothing$  1600/1200, 1400/900, 1300/900 a 1300/600 mm .

Profil a délka pilot jsou dány velikostí zatížení a geologickým profilem. V dané geologii je zatížení přenášeno třením na plášti a patou piloty.

Piloty budou vrtány z upravené pracovní roviny. Vrty pro piloty bude pravděpodobně nutné částečně pažit.

Při provádění pilot je nutná přítomnost geologa nejméně u 6 pilot (v různých částech staveniště). Piloty budou vetknuty do vrstev písků tř. S3 – S2 ( $E_{def}$  = min. 15 MPa).

V rozšířených hlavách pilot ( $\varnothing$  1300, 1400 a 1600 mm) bude vytvořen kalich pro uložení a zakotvení prefabrikovaných železobetonových sloupů o průřezu 300x400, 650x500 a 500x400 mm. Kalich bude v hlavách pilot vytvořen pomocí ocelové formy.

V průběhu betonování piloty bude betonáž před osazením formy pro kalich přerušena. Před další betonáží musí být pracovní spára řádně ošetřena (bude-li to nutné). Šramování znehodnoceného betonu v úrovni pracovní spáry je nutné pouze v případě, že spára bude znečištěna zeminou nebo v případě zapažení vrtu bentonitovou suspenzí. V případě, že ve vrtu bude voda, bude v pracovní spáře odšramována pouze tenká (několikacentimetrová) vrstva cementového povlaku (v případě suchého vrtu není nutné pracovní spáru upravovat).

Projektant nosné konstrukce požaduje, aby stěny kalichu byly řádně zdrsňeny. Požadované zdrsnění bude vytvořeno přiložením profilované fólie "DELTA MS" na vnější líc formy pro kalich. Fólie musí být řádně k formě připevněna, aby nedošlo při betonáži hlavy piloty k jejímu vyplavení nebo posunutí. Po odbednění kalichu musí být ze stěn kalichu odstraněny rovněž zbytky fólie.

Dodavatel hlubinného založení musí průběžně informovat projektanta o úrovni únosného podloží v místě již provedených pilot. Na základě získaných informací mohou být upraveny délky následujících pilot (zkráceny nebo prodlouženy).

Při provádění pilot je nutné postupovat podle normy ČSN EN 1536 "Provádění speciálních geotechnických prací – vrtané piloty"

Obecné zásady při provádění pilot (bude upřesněno v technolog. předpisu dodavatele):

- Nutná přítomnost geologa nejméně u 8 pilot. Piloty budou vrtány pravděpodobně částečně s použitím ocelové výpažnice.
- V případě, že ve vrtu bude voda, musí betonáž probíhat plynule pomocí betonovacích rour (trvale ponořenými min. 2 m pod povrchem beton. směsi ve vrtu).
- V případě, že vrt bude suchý musí být betonáž provedena tak, aby se zabránilo roztřídění betonu. Betonovat se musí pomocí usměrňovací roury s násypkou umístěné ve středu vrtu tak, aby proud betonu nenarážel na výztuž piloty a stěny vrtu.
- Pro piloty bude použit beton min. C 30/37- XA1 (CEM II B-S 32.5) s konzistencí 160-190 mm dle Abramse.
- Betonáž piloty musí být zahájena do 2 hod. po osazení armokoše do vrtu a musí být dokončena v co nejkratším čase po zahájení.
- Je-li úroveň čistého betonu hlavy piloty max. 1 m pod úrovní pracovní roviny, odebírá se beton znehodnocený stykem s vodou při dokončení betonáže piloty v čerstvém stavu.
- V případě, že úroveň čistého betonu hlavy piloty bude v hloubce větší než 1 m bude úroveň hlavy piloty přebetonována min. o 30 cm. Po provedení definitivního výkopu v místě piloty bude tato 30 cm vrstva odšramována a povrch piloty musí být před další betonáží očištěn stlačeným vzduchem.
- Piloty budou provedeny dle normy ČSN EN 1536 Provádění spec. geotechnických prací – vrtané piloty

Dovolené odchylky

Při vrtání a betonáži pilot je nutno pracovat s povolenými odchylkami oproti projektu:

půdorysná odchylka osy vrtu hlavy piloty max.  $\pm 50$  mm



půdorysná odchylka osy vrtu dřívku piloty max.  $\pm 100$  mm

odklon od svislice max. 1.5 % délky vrtu

odchylky v rozmístění výztuže  $\pm 50$  mm,

výšková odchylka osazení armokoše  $\pm 50$  mm

tolerance kalichu – půdorys. rozměry  $\pm 50$  mm

– výška  $\pm 50$  mm

výšková tolerance hlavy piloty  $\pm 10$  mm

Kontrola prací:

Před zahájením vrtných prací musí být provedena kontrola souřadnic jednotlivých pilot. Při provádění vrtů pro piloty je nutno kontrolovat geologickou skladbu území. Podle zastižených geologických poměrů lze upravit délku pilot (zkrátit nebo prodloužit) po dohodě s projektantem.

Kontrola kvality použitých hmot je předepsána příslušnými normami a předpisy.

Betonová směs, která neodpovídá požadavkům projektu, nesmí být do piloty uložena.

Při všech pracích dokumentovaných tímto projektem je nutno dodržet příslušné normy a závazné technologické předpisy (vypracuje dodavatel spec. prací).

Závěr:

Projektová dokumentace byla zpracována podle platných předpisů na základě předaných podkladů a požadavků G.P.

V případě změn je nutné informovat projektanta hlubinného založení.

Návrh pilot je proveden tak, aby sedání jednotlivých pilot se pohybovalo

v rozmezí hodnot 6 až 10 mm.

Podrobnější informace o zakládání objektu jsou patrné v části dokumentace stavebně konstrukční řešení.

Základová spára, mimo sněžnou jámu, je navržena v hloubce 1,2m od podlahy 1NP.

Součástí základových konstrukcí je provedení sněžné jámy (dno a stěny) z monolitického vodostavebního železobetonu v provedení jako „bílá vana“. Veškeré prostupy pro TZB těmito konstrukcemi musí být ošetřeny manžetami proti působení tlakové vody.

Další součástí základů jsou armaturní šachty a prohlubeň výtahu provedené z monolitických železobetonových stěn a desky o tl. 200 – 250mm, vše z vodostavebního betonu.

Ledová plocha a její skladba jsou od okolních konstrukcí odděleny železobetonovou monolitickou obrubou  $\delta = 300$  mm.

Pod železobetonovými podkladními deskami tl. 150 mm z betonu C16/20 vyztužených ocelovou svařovanou sítí, sněžnou jámou a bezpečnostní vanou bude proveden vyrovnávací hutněný podsyp drtí fr. 0–32 mm mocnosti 150mm.

Pod skladbu ledové plochy musí být provedeno zhuťné podloží (rovinatost – tolerance  $\pm 20$  mm),  $E_{def2}=85\text{MPa}$ , poměr  $E_{def2}/E_{def1}=2,1$  na řádně zhuťnou a upravenou zemní pláň. Toto podloží bude tvořeno nenasákavým materiálem (drtí) fr. 0 – 32 mm tl.150mm a nenasákavým materiálem (drtí) fr.0–64mm tl.350mm a nenasákavým materiálem (drtí) fr.0–64mm tl.240mm.

Násypy a zasypy k základovým konstrukcím provádět po vrstvách max. 300 mm a dokonale zhuťnit.

### Svislé nosné konstrukce

Nosnou konstrukci zimního stadionu tvoří železobetonové monolitické stěny (výtahová šachta) a žel. bet. sloupy. Obvodové stěny zázemí na úrovni 1NP a vnitřní dělicí stěny mezi šatnami jsou z tvarovek z lehkého keramického betonu. Tyto betonové tvárnice budou ve většině prostorů pohledové a proto je nutné tyto tvárnice pokládat na lepidlo.

Zdivo oddělující teplé a chladné prostory zimního stadionu je navrženo jako tepelně izolační stěny tl.250mm z keramických bloků (247x250x249mm), pevnost v tlaku min.10MPa s vloženou tepelnou izolací ( $R=\text{min.}3,74 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) zděných maltou pro tenkou spáru.

Jednotlivé konstrukce musí mít požární odolnost dle PBR0.

Nosné svislé konstrukce viz detailněji oddíl PD D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

### Svislé nenosné konstrukce

Vnitřní dělicí konstrukce –příčky budou provedeny z tvarovek z lehkého keramického betonu tl. 100 mm a přesných pórobetonových tvárnic tl.100 a 150mm pevnosti P2–400, na tenkovrstvou zdící maltu. Přizdívky v tl.100 a 150mm, po provedení instalací a nosných modulů zařizovacích předmětů, jsou navrženy z přesných pórobetonových tvárnic pevnosti P2–400, na tenkovrstvou zdící maltu.

Stoupací vedení jednotlivých instalací (ZTI, VZT, ÚT atd.), které je viditelné bude obezděno přesnými pórobetonovými tvárnicemi tl.50 mm pevnosti P2–400, na tenkovrstvou zdící maltu.

Napojení příček na železobetonové stěny, sloupy a keramické vnitřní nosné zdivo bude provedeno pomocí plochých pozinkovaných ocelových stěnových spon vkládaných do ložných spár zdiva.

Provedení těchto konstrukcí musí odpovídat technologickým předpisům výrobce.

Sanitární příčky v sociálních zázemích budou provedeny z desek DTD s oboustranně zalisovaným HPL laminátem tl. 25mm, voděodolné, výška 1950mm a 150mm od podlahy, nosná konstrukce z hliníkových profilů, s otevíravými dveřmi 600/2000mm, osazeny zámkem s ukazatelem „VOLNO – OBSAZENO“ včetně nouzového otevírání z vnější strany.

Jednotlivé konstrukce musí mít požární odolnost dle PBR0.

### Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky nad 1NP a 2NP jsou provedeny ze skládaných žel. bet. předpjatých panelů tl. 250 mm. Panely jsou nesený železobetonovými průvlaky.

Konstrukce vnitřní tribuny zimního stadionu je navržena z železobetonových prefabrikovaných dílců tl.150mm včetně schodišť, uložených na prefabrikované žel. bet nosníky (s ozuby). Tyto nosníky jsou

neseny žel. bet. sloupy. Konstrukce tribuny bude z vnitřní strany obložena tepelnou izolací z polystyrenu tl.80mm opatřeným stěrkovou omítkou s výztužnou textilií. Tento polystyren musí probíhat, ve svislé části, přes nosnou železobetonovou konstrukci. Ve vodorovné části, v místě uložení prvků tribuny, bude polystyren nahrazen bloky pěnoskla v tl.80mm.

Na této tribuně budou osazeny plastové sklopné sedačky bez opěrek rukou, horní řada bude osazena včetně vlastní ocelové pozinkované nosné konstrukce.

Nadpraží otvorů v nosných svislých konstrukcích bude provedeno typovými železobetonovými prefabrikovanými popřípadě monolitickými překlady v délce dle světlosti otvorů včetně předepsaného minimálního uložení.

Nadpraží otvorů u vnitřních dělících stěn od tl.150 mm tvoří překlady z lehkého keramického betonu a nenosné pórobetonové překlady v délce dle světlosti otvorů včetně předepsaného minimálního uložení. Nad otvory v keramických TI zdech budou požitý nosné keramické překlady.

Jednotlivé konstrukce musí mít požární odolnost dle PBŘO.

Nosné vodorovné konstrukce viz detailněji oddíl PD D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

### **Prostupy, drážky, otvory**

Prostupy, drážky a otvory stavebními konstrukcemi pro rozvody ZTI, VZT, elektroinstalací apod. budou prováděny a koordinovány dle výkresové dokumentace příslušné profese. Veškeré prostupy požárními konstrukcemi musí být požárně utěsněny v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb.

### **Schodiště, rampy, žebříky a zábradlí**

Pro vertikální komunikaci v objektu jsou navrženy 3 vnitřní schodiště.

Vnitřní železobetonové prefabrikované schodiště propojující 1NP s 2NP v centrální části je dvouramenné s mezipodestou, opatřené keramickou schodovou dlažbou. Zbývající dvě vnitřní schodiště slouží jako propojení ochozu ledové plochy s tribunou. Jsou ocelová dvouramenná s mezipodestou, jejich konstrukci tvoří ocelové pozinkované schodnice, stupnice a podstupnice.

Výlezy na jednotlivé střechy jsou zajištěny pomocí ocelových pozinkovaných žebříků s ochranným košem a bezpečným prodlouženým výstupem na střechu za atiky. Situování těchto žebříků je patrný z výkresové části projektové dokumentace.

Schodišťová ramena musí být opatřena nalepovacími páskami s výrazným bezpečnostním označením nástupních a výstupních stupňů v rameni dle příslušné vyhlášky a souvisejících ČSN.

Veškerá schodiště, schodišťové a vyvýšené prostory nad 500 mm od podlahy s výjimkou jednotlivých stupňů tribuny musí být opatřeny zábradlím  $v = 1000$  mm. Zábradlí je navrženo z ocelových pozinkovaných uzavřených profilů 60/40/5mm (sloupky  $a' = 1,0$ m), 60/30/3mm (madlo) a s vodorovnou výplní pomocí pozinkovaných lanek o nosnosti 150kg (vodorovná vzdálenost max.180mm osově). Sloupky zábradlí budou kotveny pomocí patních plechů tl.8mm a 4ks chemických kotev M12 do podkladních betonových konstrukcí.

Jednotlivá schodiště musí mít požární odolnost dle PBŘO.

Nosné konstrukce schodišť viz detailněji oddíl PD D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

## Výtahy

### *Vnitřní výtah, železobetonová prefabrikovaná výtahová šachta*

V objektu je umístěn elektrický trakční výtah o nosnosti 630kg / 8 osob se dvěma neprůchozími nástupními stanicemi. Výtah není určen pro evakuaci osob. Výtah má svou vlastní výtahovou šachtu provedenou z prefabrikovaného železobetonu, pohon je umístěn na výtahové kabině a výtahový rozvaděč v zárubni šachetních dveří 2NP.

Výtahová šachta je navržena jako těleso uvnitř objektu. Výtahová šachta je v úrovni podlahy 1NP prohloubena o 1,4m ukončena hlavou v 2NP do výšky 3,60m. Stěny výtahové šachty budou opatřeny nátěrem proti sprášování. Výtahová šachta musí svým vybavením a rozměry odpovídat požadavkům dodavatele výtahu.

Výtahová kabina je navržena s povrchovou úpravou Polyrey (lišty, doplňky a ovládací panel –leštěný nerez) s rozměry 1100x1400x2100mm, s protiskluznou podlahou, s nepřímým osvětlením v podhledu a je vybavena směrovou světelnou signalizací, digitálním zobrazením polohy, gongem, prosvětleným antivandalním tlačítkovým ovladačem, nouzovou signalizací, telefonem pro oboustrannou hlasovou komunikaci se servisní službou s GSM bránou včetně aktivace telefonního spojení a napojení na dohledové centrum, s automatickou kontrolou stavu oboustranné komunikace každé tři dny v souladu s EN 81-28 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 28: Dálková nouzová signalizace u výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů. Kabina bude dále vybavena nouzovým osvětlením při výpadku el. energie, vážením pro ochranu proti přetížení, v případě vypnutí elektrické energie musí kabina klesnout do nejnižšího podlaží a otevřít dveře. Nástupní stanice jsou vybaveny směrovou světelnou signalizací a digitálním zobrazením polohy v nerezovém provedení s indikací přijetí volby. Kabina je vybavena automatickými dveřmi š=900mm s komaxitovým nátěrem, nástupní stanice automatickými dveřmi 900x2000mm v barvě dle interiéru a s požární odolností dle požární zprávy. Výtahová kabina musí umožňovat přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace včetně náležitých vybavení!

## Střešní konstrukce

Střecha nad hlavní halou bude tvořená trapézovým plechem s hydroizolačním a tepelně izolačním souvrstvím. Skladba střechy je patrná ve výkresové části projektové dokumentace.

Pochozí vrstvu terasy v úrovni 2NP tvoří betonové dlaždice na gumových podložkách ve skladbě:

- betonové dlaždice 400x400x40mm (vodorovné)
- gumové vyrovnávací podložky (terče)
- separační geotextilie 500g/m<sup>2</sup>
- vrchní asfaltový modifikovaný SBS pás s polyesterovou vložkou a posypem tl.5mm (celoplošně natavený) vytažený min.150mm na obvodové zdi a krytý lakovaným krycím plechem
- podkladní asfaltový modifikovaný SBS pás s polyesterovou vložkou tl.4mm (celoplošně přilepený)
- tepelná izolace polystyrenem EPS 200 tl.220mm (lepený)
- spádový polystyren EPS 200 tl. 20-90mm (lepený)
- parotěsná zábrana asfaltovým modifikovaným SBS pásem s vložkou ze skleněné tkaniny tl.4mm (celoplošně natavený)

- asfaltový modifikovaný penetrační nátěr
- ŽB stropní předpjaté panely tl.250mm

Pochozí vrstvu plochých střech v úrovni 2NP a nad 2NP tvoří extenzivní zelená střecha:

Skladba střechy viz výkresová část projektové dokumentace.

Ploché střechy nad sociálním zázemím budou opatřeny zelenou extenzivní střechou, kromě prostoru venkovní terasy.

Extenzivní zelená střecha má řadu nezanedbatelných ekologických a ekonomických výhod :

- Prodlužuje životnost hydroizolační vrstvy střechy, protože ji chrání před UV zářením a extrémními teplotními rozdíly.
- Přispívá k lepší tepelné izolaci stavby, čímž snižuje energetickou náročnost stavby.
- Snižuje odtok srážkové vody, přebytečná voda odtéká postupně.
- Její povrch zachycuje a filtruje prach a jiné škodliviny, což je v této konkrétní lokalitě jistě žádoucí.
- Vysazené rostliny zlepšují mikroklima tím, že ochlazují a zvlhčují okolní vzduch, pohledově z okolních budov působí uklidňujícím dojmem.
- Díky měkké vegetační vrstvě je zvuk pohlcován, čímž se snižuje hlučnost.
- Vytváří nový životní prostor pro živočichy i rostliny a zlepšuje tím bilanci zeleně v centru města.

Použitému extenzivnímu typu osázení stačí použitá nosná vrstva pro vegetaci (substrát) o tloušťce 40–80 mm. Vegetace nevyžaduje dodávání živin a vody a vytváří trvalý uzavřený rostlinný pokrov. Jeho hmotnost je menší než 160 kg/ m<sup>2</sup>. Vegetaci tvoří rostliny odolné vůči suchu a mrazu, které vyžadují minimální péči a umějí se přizpůsobit extrémním podmínkám. Znamená to, že je třeba použít rostliny s vysokou schopností regenerace:

Allium molly (česnek zlatožlutý), Allium schoneprassum (česnek pažitka), Alyssum montanum (tařice horská), Cerastium tomentosum (rožec plstnatý), Dianthus carthusianorum ( hvozdík kartouzek), Hellianthemum nummularium (devaterník obecný), Thymus serpyllum (mateřídouška obecná), Sedum sp.( rozchodníky)...

Aby byl estetický i stavebně fyzikální a ekologický účinek úplný, měl by být vegetační polštář co nejhustší a v celé ploše přibližně stejně vysoký. Byliny sázíme skupinově, 25 kusů/m<sup>2</sup> do substrátu určeného pro extenzivní ozelenění. Veškerá povýsadbová péče spočívá v odplevelování výsadeb až do jejich zapojení. Zapojený porost je pochozí, takže pohyb údržby objektu není v tomto pohledu omezen.

Hlava atik terasy, plochých střech bude zateplena polystyrenem XPS tl.100 mm s povrchovou úpravou stěrkovou omítkou s výztužnou sklotextilní tkaninou. Vnitřní strany, v případě atik pod štíty vnější strany, těchto atik budou zatepleny polystyrenem XPS s povrchovou úpravou stěrkovou omítkou s výztužnou sklotextilní tkaninou. Atika hlavní střechy nad ledovou plochou bude mít nosnou konstrukci z ocelových tenkostěnných profilů opláštěných TI panely tl. 60 mm. Detailně viz výkresová část proj. dokumentace.

Dešťové vody z plochých střech a terasy jsou sváděny, pomocí vyhřívaných dvoustupňových střešních vpustí do vnitřní dešťové kanalizace s napojením na areálovou dešťovou kanalizaci. Střešní vpusti v zelené střeše jsou opatřeny ochranným košem. Pro přístup k jednotlivým technologickým zařízením (VZT jednotky a suchý chladič) budou osazeny betonové dlaždice na gumových podložkách tvořící přístupový chodníček. U atiky hlavní střechy budou osazeny protispádové klíny minerální vaty.

Součástí střešních konstrukcí bude osazení bleskosvodné soustavy.

Plochá střecha nad 1NP a 2NP bude vybavena zabezpečovacím systémem proti pádu osob z důvodu bezpečnosti při provádění pravidelné revize střechy a přístupu k VZT jednotkám. Systém je navržen jako horizontální lanový zabezpečovací systém s pevnými kotvícími body s přerušeným tepelným mostem pro úvaz – tyčové profily z nerez oceli s horním okem. Bude použito pouze certifikovaného zabezpečovacího systému proti pádu osob pro ploché střechy. Rozmístění kotvících bodů a konkrétní systém bude upřesněn dodavatelskou firmou. Detailněji popsáno níže.

Veškeré prostupy a ukončení na atikách, stěnách musí být provedeno vodotěsně včetně tepelné izolace a souvisejících klempířských detailů.

Jednotlivé konstrukce musí mít požární odolnost dle PBŘO.

### **Vnitřní úpravy povrchů**

V interiéru jsou konstrukce opatřeny stěrkovou a vápenocementovou štukovou omítkou. Stěny z tvarovek z lehkého keramického betonu a pohledové betonové konstrukce budou ponechány jako pohledové a budou opatřeny barevným impregnačním nátěrem proti sprašování. Betonové stropy budou ponechány jako pohledové a budou opatřeny barevným impregnačním nátěrem proti sprašování.

Před prováděním omítek je nutné opatřit (vyztužit) styk příček, stěn a stropů včetně zaplněných drážek po instalacích a rohy okenních, dveřních otvorů výztužnou sklotextilní síťovinou. Veškeré vnější rohy budou opatřeny rohovými podomítkovými plechovými pozinkovanými profily. Při provádění omítek je nutné dodržovat a dbát pokynů dodavatelů (výrobce). Při provádění omítek ostění a nadpraží fasádních otvorů použít rohové odtrhávací lišty sloužící jako dilatace a přichycení zakrytí výplní otvorů fóliemi.

Kolem zařizovacích předmětů do označených výšek, v sociálních zařízeních, a kde je vyznačeno jsou navrženy keramické obklady a soklíky. Keramické obklady budou ukončeny a na vnějších rozích opatřeny plastovými lištami. Velikost a barva budou určeny v rámci interiéru. Pod keramickou dlažbu v sociálních zařízeních a prostorách s výskytem vlhkosti bude provedena plastická hydroizolační stěrka určená pod keramickou dlažbu s vytažením na obvodové kce do výšky min.100mm, v prostoru sprch tato hydroizolační stěrka bude vytažena min. do výšky 2100mm. Styk podlahy a stěny včetně dilatačních spár, před aplikací hydroizolační stěrky, bude opatřen těsnícím provazcem.

Jak bylo výše uvedeno, vnitřní strana prefabrikovaných tribun je průběžně (nad nosnými stěnami) zateplena polystyrenem tl.120 mm ( $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ ) s vyztuženou stěrkovou omítkou. Na ložných plochách nosných stěn bude použito bloků z pěnoskla  $v = 50 \text{ mm}$  a svislých plochách polystyrenu tl. 50 mm.

Železobetonové konstrukce vystupující ve 2NP do interiéru zimního stadionu, které jsou na rozmezí studeného a teplého provozu budou zatepleny minerální vatou tl.50 a 100 mm ( $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ ) s vyztuženou stěrkovou omítkou (sloupy, průvlaky, tepelněizolační zdivo).

Železobetonové stěny vymezující kraje tribuny budou ze strany tribun zatepleny minerální vatou tl.80 mm ( $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ ) s vyztuženou stěrkovou omítkou.

Tepelně izolační panely budou v jejich spodní části ukončeny min. 50 mm nad upraveným terénem resp. 50 mm nad vrchní vrstvou ploché střechy.

Všechny prostory budou opatřeny barevnou ořezuvzdornou malbou včetně penetrace nebo barevným nátěrem betonových konstrukcí proti spráskávání.

### Podhledy

Podhledy budou instalovány ve vybraných prostorách 1NP a ve vybraných prostorách 2NP. V 1NP se jedná o sociální zařízení u šaten a prostory v blízkosti centrálního vstupu zimního stadionu.

Budou osazeny kazetové minerální podhledy 600x600mm ze skelných vláken do viditelného zavěšeného rastru.

### Vnější úpravy povrchů

Povrch hlavní části objektu je opláštěn tvořeno TI panely s povrchovou úpravou lakovaného plechu v antracitově šedém odstínu. Panely budou ve spodní části ukončeny min 50 mm nad povrchovou úpravou spodní konstrukce (plochá střecha, upravený terén).

Obvodové stěny objektu budou opatřeny vnějším zateplovacím systémem (ETICS), s deskami z fasádního polystyrenu tl.150 mm ( $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ ), tl.30 mm u ostění, nadpraží, parapetů, a říms ( $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ ) a povrchovou úpravou silikonovou probarvenou střednězrnnou taženou omítkou o velikosti zrn 2,0 mm.

Soklové zdivo do výšky 300 mm od terénu je zatepleno vnějším zateplovacím systémem (ETICS) s expandovaným polystyrenem (soklovým) tl.140 mm ( $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ ) a povrchovou úpravou mozaikovou střednězrnnou soklovou omítkou (barevná pryskyřice a kamínky.. Polystyren XPS bude zatažen 1200 mm pod terén (zateplení základového zdiva) a v místě terasy a plochých střech až na úroveň stropních konstrukcí.

Zateplení základového zdiva pod terénem bude ochráněno plastovou nopovou folií ukončenou nad terénem přítlačnou lištou z lakovaného plechu.

Před prováděním kotvení izolace je nutné provést výtažné zkoušky plastových hmoždinek z jednotlivých druhů obvodového pláště a na základě jejich výsledků ověřit počet navržených hmoždinek. Odtrhovou zkouškou je třeba zjistit, jestli zvolený typ lepicí hmoty bude vykazovat dostatečnou soudržnost s podkladem. Výtažné zkoušky a odtrhovou zkoušku zajistí dodavatel stavby včetně kotevního plánu hmoždinek.

Způsob lepení, kotvení a stěrkování s výztužnou sítovinou musí odpovídat technologickým postupům výrobce zateplovacího systému. Součástí zateplení musí být rohové lišty, okolo fasádních výplní otvorů začíšťovací lišty, dilatační lišty apod. (dle systémových detailů výrobce). Barevné řešení

jednotlivých fasád viz výkresová část projektové dokumentace – v rámci autorského dozoru bude provedeno odsouhlasení reálných barevných vzorků na ploše min 500 x 500 mm.

Veškeré vnější ocelové konstrukce budou opatřeny povrchovou úpravou žárové zinkování.

Veškeré vnější železobetonové konstrukce budou provedeny jako pohledové.

Na jihovýchodním štítě objektu bude instalován plastický barevný nápis „ZIMNÍ STADION TŘEBOŇ“.

Označení vstupů „A“, „B“ bude provedeno barevným nátěrem na fasádní omítku.

## Podlahy

Podlahové krytiny jsou zastoupeny keramickou dlažbou, PVC, gumou na bázi kaučuku, recyklovanou gumou, epoxidovými nátěry, vinylem, betonovým potěrem a vnitřními čistícími zónami.

Nosné vrstvy podlah musí být oddílatovány od obvodových konstrukcí, sloupů, příček páskem z měkčeného PVC tl.5mm. Podlahy na úrovni 1NP jsou tl. 200 mm. Podlahy na úrovni 2NP jsou tl. 150 mm. Skladby podlah jsou popsány ve výkresové části této dokumentace.

## Vnitřní výplně otvorů

Jsou zastoupeny dřevěnými a ocelovými dveřmi jednokřídlovými, dvoukřídlovými plnými i prosklenými do ocelových zárubní bez prahu osazených do zdiva, prosklenými hliníkovými interiérovými stěnami a plastovými okny.

Vnitřní dřevěné dveře budou opatřeny oboustranným HPL laminátem. Veškeré vnitřní výplně otvorů včetně zárubní budou v barevném provedení dle interiéru, budou opatřeny rozetovým kováním a zámky pro generální klíč (min. čtyřstupňový).

Prosklené dveře a stěny budou opatřeny bezpečnostním izolačním dvojsklem čirým.

Dveře oddělující jednotlivé požární úseky budou provedeny s požární odolností dle PBŘO včetně samozavíračů v liště. Pro kompletní požární uzávěr musí být dodán atest.

Dveře na únikových cestách musí být opatřeny panikovým kováním (panikovými klikami) ve směru úniku včetně vybavení dle ČSN 73 0831. Dveře opatřit samozavírači v liště, u dvoukřídlových s koordinací zavírání.

Dveře na rozhraní studeného a teplého provozu jsou navrženy jako hliníkové zateplené s hliníkovou rámovou zárubní s děleným tepelným mostem a těsnou prahovou lištou včetně samozavíračů v liště.

Rolovací vrata do rolbárny jsou navržena ocelová zateplená v protipožárním provedení.

Prosklené dveře a stěny opatřit vodorovným kontrastním označením dle standard vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Detailněji viz tabulková část projektové dokumentace.



## Vnější výplně otvorů

Vnější výplně otvorů jsou zastoupeny plastovými a hliníkovými výrobky.

Oken jsou navržena plastová z vícekomorových profilů s oboustrannou fólií v antracitově šedém odstínu (se zasklením izolačním dvojsklem čirým,  $U_w = \min. 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  (rám + sklo), kování včetně systémových klik v barvě bílé. Fasádní výplně otvorů budou doplněny plastovými parapety v barvě bílé o šířce dle osazení oken.

Prosklené hliníkové stěny jsou tvořeny hliníkovými profily s přerušeným tepelným mostem, hliníkové profily budou v tmavě šedém odstínu v RAL 7016 (antracitově šedá) a zasklení bude provedeno čirým izolačním bezpečnostním trojsklem.

Velkoplošné zasklení je navrženo z fasádního hliníkového systému (sloupky + příčníky) s přerušeným tepelným mostem a pohledovou šířkou 50mm. Zasklení v těchto stěnách tvoří bezpečnostní izolační trojsklo,  $g = \min. 50\%$ .

Do prosklených hliníkových stěn jsou integrovány prosklené nebo plné dveře, otevíravá a sklápěcí okna. Dveře na únikových cestách musí být opatřeny panikovým kovááním (panikové kliky) ve směru úniku včetně vybavení dle ČSN 73 0831. Dveře opatřit samozavírači v liště, u dvoukřídlových s koordinací pohybu zavírání.

Členění a způsob otevírání je patrné z projektové dokumentace.

Dalšími vnějšími výplněmi jsou sekční hliníková zateplená vrata a dvoukřídlová hliníková zateplená vrata sloužící pro přívod vzduchu, výjezd rolby a přístup k technologii zimního stadionu s povrchovou úpravou v barevném odstínu antracitově šedá. Dvoukřídlová vrata budou vybavena náhradním zdrojem a samozavírači s elektrickými magnety pro otevření na základě signálu ZOTK.

Prosklené stěny a dveře musí být zaskleny bezpečnostním izolačním trojsklem. Prosklené dveře a stěny opatřit vodorovným kontrastním označením dle standard vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dodavatel výplní otvorů musí zpracovat kotevní plán pro jednotlivé velikosti oken a dveří včetně předložení způsobu kotvení výplní otvorů.

Detailněji viz tabulková část projektové dokumentace.

## Konstrukce zámečnické

Vnitřní a vnější zámečnické prvky budou opatřeny povrchovou úpravou žárové zinkování. V převážné většině jde o atypické prvky. Zámečnické prvky jsou detailně popsány v tabulkové části projektu pro provádění stavby. Jedná se o odvodňovací žlaby u ledové plochy, zakrytí armaturních šachet technologie chlazení, zakrytí sněžné jámy (rošt a plný plech), ocelová zarážka rolby, nosné rámy VZT jednotek a suchého chladiče na střechách objektu a zábradlí. Zábradlí nad prostorem střídaček doplněné o vodorovný ocelový uzavřený profil 60/40/5mm tvořící nosnou konstrukci pro makrolonové desky sloužící jako ochrana před házením předmětů na hráče z tribuny a další.

## Konstrukce truhlářské

Jsou zastoupeny vnitřními plastovými parapety v barvě bílé a šířce dle osazení otvorových výplní.

Truhlářské prvky jsou detailně popsány v tabulkové části projektové dokumentace.

### Konstrukce klempířské

Klempířské prvky musí být provedeny na všech částech, kde dojde ke styku vody a vodorovných konstrukcí ve vnějším prostředí. Klempířské prvky budou kompletně provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm, v antracitově šedém odstínu. Tvarové provedení musí odpovídat ČSN 73 36 10. Klempířské prvky jsou detailně popsány v tabulkové části projektu pro provádění stavby.

### Izolace proti pronikání vlhkosti a radonu

V objektu je navržena vodorovná a svislá hydroizolace proti pronikání zemní vlhkosti a radonu ve skladbě:

- asfaltový modifikovaný penetrační nátěr
- 2x asfaltový modifikovaný SBS pás s polyesterovou vložkou tl. 2x5mm (celoplošně natavené).

### Izolace tepelné

Jsou zastoupeny expandovaným a extrudovaným polystyrenem s  $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ . Umístění a tloušťky jsou patrné z výkresové dokumentace.

V prostoru zimního stadionu je pro zateplení betonových konstrukcí a pro přerušení tepelného mostu použita minerální vata  $\lambda = \text{min. } 0,039\text{W/m}^2\text{K}$ . Umístění a tloušťky jsou patrné z výkresové dokumentace.

### Zádržný a záchytný systém

Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana“, které se mezi jednotlivé lanové úchyty napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvící vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo. Toto montážní lano lze použít pouze v místech střechy, kde lze provést osazení montážního lana, aniž by pracovník vstupoval do pásu nebezpečného okraje. U předmětné stavby by toto kompromisní řešení bylo možno použít pouze v

několika málo místech po obvodu. Toto řešení nedoporučujeme kvůli sklonu střechy a s tím souvisejícímu nebezpečí sklouznutí při osazování montážního lana.

K oběma výše uvedeným lanovým systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky při užívání stavby. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v průběhu realizace stavby primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

Účel záchytného systému:

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož lanové úchyty ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých lanových úchytů na jednotlivé prostupující lanové úchyty (speciální tvarovky). Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- 1.Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.
- 2.Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
- 3.Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvícími body)
- 4.Na jednotlivém kotvícím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- 5.Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušování prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

## **e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů. Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané OOPP.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.178/2001, 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. novelizované vyhláškou č. 192/2005 Sb..

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě následující obecně platné bezpečnostních předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce

- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení.

#### **f) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Objekt je po stránce stavební fyziky včetně obálky domu navržen tak, aby splňoval tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů a odpovídal vyhláškám a předpisům se součiniteli prostupu tepla platnými v době návrhu.

Návrh je řešen dle ČSN 73 0540-2:2011.

#### **Energetická náročnost stavby:**

Svým charakterem se jedná o stavbu, která dle **Sb. zákona 61/2008**, o hospodaření energií vyžaduje splnění požadavků na energetickou náročnost stavby tzv. Průkaz energetické náročnosti budovy. Ten je součástí projektové dokumentace.

#### **g) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky IGP a HGP**

Způsob založení objektu a závěry z provedeného IGP jsou popsány výše.

#### **h) Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

##### **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Stavební pozemek katastrální území Třeboň, pozemek číslo 1085/1,1085/5 má podle výsledků měření uvedených v tomto protokolu, ve smyslu zákona č. 18/1977 Sb. a vyhlášky SÚJB č.307/2002Sb., ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb. **radonový index pozemku střední**. Pro ochranu staveb na středním radonovém indexu se za dostatečné protiradonové opatření dle ČSN 73 0601 považuje provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti. Konstrukce 1. kategorie těsnosti je stavební konstrukce, výrazně omezující konvekci vzduchu a snižující transport radonu difuzí po hodnoty,

vypočtené dle ČSN 73 0601 a obsahuje vždy nejméně jednu vrstvu celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy.

### **Ochrana před bludnými proudy**

Stavba se nenachází v prostoru ohroženém bludnými proudy.

### **Ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba se nenachází v prostoru ohroženém zvýšenou geologickou ani technickou seizmicitou.

### **Ochrana před hlukem**

Na základě akustického posudku zpracovaného firmou Studio D – akustika s.r.o., U Sirkárny 467/2a, 370 04 České Budějovice ze dne 1.16.2017 musí výplně otvorů splňovat zvukovou váženou neprůzvučnost  $R_w = 30 - 25$  dB. Každé VZT potrubí v chodu, v době noční, bude opatřeno tlumiči hluku v takovém počtu, aby 2m před fasádou nejbližších obytných objektů nebyla hladina akustického tlaku vyšší než  $L_t=40$  dB a v případě, že bude mít hluk tónový charakter  $L_t=35$  dB a v akusticky chráněných místnostech (obytných místnostech) nebyla hladina akustického tlaku vyšší než  $L_a=30$  dB a v případě, že bude mít hluk tónový charakter  $L_a=25$  dB. Zásobování bufetu (manipulace se zbožím) musí probíhat jen v době denní a bude trvat max. 30min v průběhu 8 nejhluchnějších souvisejících hodin denně.

Výfuky od VZT jednotek jsou utlumeny na 50 db (A).

Rekonstrukce parkoviště na severovýchodní straně zimního stadionu není předmětem této PD, bude řešeno samostatnou PD. V rámci této rekonstrukce musí být na vjezdu parkoviště osazena dopravní značka s omezením rychlosti na 15 km/hod, DP se zákazem vjezdu od 22.00–6.00 hod nebo osazena závora a dopravní značka se zákazem vjezdu nákladních aut.

Součástí této PD je posouzení hluku ze stavební činnosti.

### **Protipovodňová opatření**

Dotčené území se nenachází v záplavové oblasti.

#### **i) Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Součástí projektové dokumentace je oddíl D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení, jehož závěry a požadavky jsou zapracovány do projektové dokumentace.

#### **j) Požadovaná jakost navrhovaných materiálů a jakost provedení**

Provádění stavby se musí řídit např. těmito normami včetně jejich změn, doplňků a norem jich nahrazujících

ČSN EN 1996–2 Eurokód6: Navrhování zděných konstrukcí – část 2: Volba materiálu, konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

ČSN 73 3130 Truhlářské práce stavební

ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek

Část 1: Vnější omítky

ČSN EN 13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek

Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 3451 Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

ČSN P 730600 Hydroizolace staveb

ČSN 73 3150 Tesařské spoje dřevěných konstrukcí

ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení

ČSN EN 13914-2 – Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 73 3440 – Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 3450 + Změna č.1 – Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 3451 – Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

a další.

#### **k) Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Výstavba bude prováděna tradičními technologickými postupy bez zvláštních požadavků. Provádění a jakost viz odstavec j).

#### **l) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby**

Dílenská dokumentace bude zhotovitelem vypracována na veškeré atypické zámečnické, truhlářské a klempířské prvky. Dále bude vypracována na vnější a vnitřní výplně otvorů, monolitické a prefabrikované betonové konstrukce a ocelové konstrukce. Tato dokumentace bude před zahájením výroby předložena projektantovi, investorovi a TDO k odsouhlasení min. 14 dní před objednáním materiálu pro výrobu.

#### **m) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek**

Kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky musí být prováděny dle příslušných technologických předpisů a norem.

Před zahájením osazování fasádních výplní otvorů bude provedeno vzorové osazení a začištění.

## **n) Přehled použitých vyhlášek a norem**

Musí být respektovány základní předpisy určené pro všechny druhy staveb realizovaných v České republice např.: zákon č. 183/2006 Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění a s ním spojené prováděcí předpisy.

Projektová dokumentace pro stavební povolení respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. – o technických požadavcích na stavby v platném znění, vyhlášku č.501/2006 o obecných požadavcích na využívání území v platném znění a vyhlášku č.398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění.

Při návrhu stavebních úprav bylo postupováno např. dle následujících ČSN a vyhlášek ve znění pozdějších předpisů:

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov

ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí

ČSN EN 1996-2 Eurokód6: Navrhování zděných konstrukcí – část 2: Volba materiálu, konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 2810 – Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

ČSN 73 3130 – Truhlářské práce stavební

ČSN EN 13914-1 – Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek

Část 1: Vnější omítky

ČSN EN 13914-1 – Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek

Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 3451 – Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů

ČSN P 730600 – Hydroizolace staveb

ČSN 73 3150 – Tesařské spoje dřevěných konstrukcí

ČSN 74 4505 – Podlahy – společná ustanovení

ČSN EN 13914-2 – Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2:

Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 73 3440 – Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení

a další.



Vyhláška č. 23/2008 Sb. – o technických podmínkách požární ochrany staveb  
 Vyhláška č. 361/2007 Sb. – podmínky ochrany zdraví při práci

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

Vyhláška č. 398/2009 Sb. – o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb. – o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 501/2006 Sb. – o obecných požadavcích na využívání území.

Vyhláška č. 523/2002 Sb. – hygienické požadavky na pracovní prostředí

NV č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci  
 a další.

## **o) Přehled použitých vyhlášek a norem**

Je nutné brát na zřetel poznámky a upozornění na jednotlivých výkresech.

Zákresy podzemních zařízení (sítí) ve výkresu situace neslouží jako vytyčovací výkres. Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit jejich vytyčení a označení podle platných předpisů.

Pro zachování architektonických a technických kvalit je vhodné veškeré změny konzultovat s autorem a zpracovatelem projektu.

Pro zachování architektonických a technických kvalit objektu je nutné veškeré změny konzultovat s projektantem. Především pak při samotné realizaci stavby.

– v případě, že budou v projektové dokumentaci zjištěny rozpory, u nichž není jasné správné řešení, a dále v případě, že budou odborným zaměstnancem dodavatele (autorizovaný zástupce, stavbyvedoucí, mistr apod.) během provádění stavby odhaleny nedostatky v PD nebo chybějící informace, je třeba před provedením sporných prací kontaktovat projektanta a vyžádat si jeho vysvětlení nebo stanovisko.


– dodavatel stavby si před aplikací technologií konkrétních výrobců vyžádá písemný doklad, že za navržené technologie uznávají záruku a to zvláště v případě kombinace technologií od různých výrobců. V případě negativního výsledku – tj. neuznání záruk se dodavatel obrátí na projektanta, který určí technologii jinou.

– dodavatel je povinen řídit se technologickými předpisy a postupy udanými výrobcem nebo distributorem konkrétních výrobků a materiálů platnými v době realizace a je-li to vhodné, přizvat zástupce těchto subjektů ke konzultacím případně k převzetí prací souvisejících s těmito výrobky a materiály.

– tam, kde jsou v projektu popsány finální nebo převažující úpravy povrchů, rozumí se tím aplikace ucelených technologických postupů spojených s těmito úpravami (tzn. např. navíc základní nátěr pod email nebo následná výmalba) doporučených příslušnými výrobcem konkrétních materiálů nebo vyplývajících z odborných znalostí pracovníků prováděcí firmy včetně řádně vyschlého podkladu.

- připouští se alternativní řešení materiálů od jiných výrobců, než jsou projektantem navrženi za předpokladu, že jde o výrobky svými vlastnostmi a kvalitou srovnatelné a výrobce přebírá příslušné záruky.
- před výrobou truhlářských, zámečnických výrobků, nosníků a jiných prvků, které budou zabudovány do otvorů a konstrukcí, je nutné přeměřit rozměry těchto otvorů a konstrukcí.
- je třeba respektovat vyjádření veřejnoprávních institucí ke stavebnímu povolení a požadavky ve stavebním povolení.
- před objednáním a zabudováním protipožárních výrobků, materiálů a konstrukcí je třeba prostudovat poslední verzi zprávy požárního specialisty.
- technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby dle vyhl. č. 324/1990 Sb., § 4 odst. 3.
- součástí dodávky je vyhotovení písemného režimu užívání a pravidelné údržby dokončené stavby.

TOTO DÍLO JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM SPOLUAUTORŮ FIRMY AS PROJECT CZ s.r.o. PELHŘIMOV. O NAKLÁDÁNÍ S DÍLEM ROZHODUJÍ SPOLUAUTOŘI AS PROJECT CZ s.r.o. JE PŘEDMĚTEM PRÁVA AUTORSKÉHO A JE CHRÁNĚNO JAKO CELEK AUTORSKÝM ZÁKONEM č.121/2000 Sb. V PLATNÉM ZNĚNÍ.

Vypracoval	 Michal Tomášek
V Pelhřimově	11/2017