

# D.1.1.01

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

Stavba	:	<b>Zimní stadion – dostavba zázemí pod tribunou</b>
Místo	:	Svojsíkova 333, 583 01 Chotěboř
Investor	:	Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, 583 01 Chotěboř
Zakázka číslo	:	18-50-775
Archivní číslo	:	OV/14
Havlíčkův Brod	:	únor 2019
Projektová organizace	:	QATROSYSTEM, spol. s r.o., Kyjovská 3578, 580 01 Havlíčkův Brod
Vypracoval	:	Lenka Říhová
Autorizace	:	Ing. František Dvořák, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, ČKAIT 0700246

## Identifikační údaje:

### Údaje o stavbě

**název stavby**

**Zimní stadion – dostavba zázemí pod tribunou**

**místo stavby**

ul. Svojsíkova a ul. U Stadionu, Chotěboř

katastrální území: Chotěboř 652831, parc. č. 1398/1, 1398/6 a 1401/1

### předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je dostavba zázemí pod tribunou zimního stadionu, včetně přístavby vstupní částí a řešení nových přístupových ploch pro diváky.

### Údaje o stavebníkovi

Město Chotěboř

Trčků z Lípy 69

583 01 Chotěboř

IČ: 00267538

identifikátor datové schránky: 94ubfm7

e-mail: [podatelna@chotebor.cz](mailto:podatelna@chotebor.cz)

### Údaje o zpracovateli dokumentace

**Projektová organizace** : **Q**atrosystem, spol. s r.o.

Kyjovská 3578, 580 01 Havlíčkův Brod

IČ: 15058654, DIČ: CZ 15058654 Havlíčkův Brod

identifikátor datové schránky: w3zvvea

tel: 569 430 470; fax: 569 430 471

e-mail: [projekce@qatrosystem.cz](mailto:projekce@qatrosystem.cz)

**Projektant** : Ing. Roman Rázl

e-mail: [projekce@qatrosystem.cz](mailto:projekce@qatrosystem.cz)

**Autorizace** : Ing. František Dvořák

autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, ČKAIT 0700246

**Číslo zakázky** : 18-50-775

**Datum** : únor 2019

## **ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:**

Ve východní části města Chotěboř, na křižovatce ulic U Stadionu a Svojsíkova (na parc. č. 1398/6 v katastrálním území Chotěboř) byl v roce 1982 postaven otevřený zimní stadion s umělou ledovou plochou. O dva roky později (1984) byla ke stadionu ze severní strany přistavěna budova se šatnami a kanceláři - zděná dvoupodlažní budova s plochou střechou.

V roce 2002 bylo provedeno zastřešení ledové plochy a stavba tribuny pro 800 diváků v jihozápadní části sportovní haly. Konstrukci střechy tvoří samonosné dřevěné lepené příhradové nosníky obloukového tvaru, které jsou na jihozápadní straně kotveny pomocí železobetonových žeber do železobetonových patek, podepřených ocelovými mikropilotami. Na severovýchodní straně je konstrukce podepřena ocelovými sloupy na základových patkách. Obvodové stěny jsou tvořeny podezdívkou a opláštěním kombinací dřevěných prken a polykarbonátu. Při výstavbě v roce 2002 se počítalo s budoucím využitím prostor, které vznikly mezi nosnou konstrukcí tribuny a jihozápadní stěnou haly a s prostory, které vznikly pod tribunou - tyto jsou v současné době bez využití.

V říjnu 2018 byla vypracována projektová dokumentace pro provádění stavby. Tato projektová dokumentace řeší výstavbu 1.etapy, navrhuje ve vnitřním prostoru hokejové haly ve výše uvedených volných prostorech (pod a za tribunou) vestavbu zázemí pro sportovce a pro diváky. Dále navrhuje hmotově jednoduchou přístavbu vstupní haly, situovanou do proluky na jižní (nízké) straně arény. Jižní podélná strana haly je nově navržena jako zděná s minerální omítkou (dosud dřevěná prkna). Do proluky dále umístěna úniková schodiště z 1.NP a 2.NP a v západní části proluky umístěna venkovní VZT jednotka.

## **TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU:**

Na stavební úpravy bude použito atestovaných stavebních materiálů zpracovaných v souladu s předpisy a schválenými technologickými postupy oprávněným a odborně způsobilým zhotovitelem.

Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Všechny konstrukce jsou také navrženy tak, aby měly přibližně stejnou životnost, nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí ponecháním stávajících prvků s již omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započatím prací.

Pokud jsou v technické zprávě, ve výkresové části projektové dokumentace nebo ve výkresech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.

Případné rozměrové odchylky budou upraveny na místě podle skutečného stavu. Detaily a konstrukce budou uzpůsobeny podle skutečností odhalených na místě v průběhu provádění stavby.

## **PŘÍPRAVA STAVBY A STAVENIŠTĚ:**

### **Zařízení staveniště:**

Přípravné práce zahrnují především zbudování zařízení staveniště: viz B. Souhrnná technická zpráva.

**Z důvodu požadavku investora, že stavba bude probíhat i za provozu zimního stadionu, jsou navržena tato opatření:**

**- Provizorní protiprachová zábrana mezi stávající tribunou a střešním pláštěm:**

Bude vystavěna v maximální délce trvání stavby v období, kdy je požadováno bezprašné prostředí (led na ploše). V jiné době se opatření doporučuje pro zajištění minimálního znečištění zbylé části objektu.

Zábrana bude vyrobena z dřevěných hranolů, opřených v rastru cca 2,5 m na horní hraně tribuny (za zábradlím), resp. do střešních krokví po vlašsku. Trámy uloženy v mírném sklonu nad staveniště (= od tribuny – tím je znemožněno jejich „vypadnutí“), délka trámů cca 5,3 m; profil 100/160mm. Přes trámy bude provedeno zaplachtování s pomocným rastrem latí profilu 80/80 mm.

V místě mimo tribunu (východní strana) bude tato konstrukce opřena na stávající stěnu – do doby její demolice.

**- Provizorní protiprachová zábrana u nově budovaného vstupu k ledové ploše:**

Po dobu stavby bude nově zbudovaný průchod ze zázemí k lední ploše uzavřen pevnou zábranou. Zábrana 2,45/2,8 m; dřevěná hranolová konstrukce s opláštěním OSB desek, utěsněná proti průniku prachu. Zábrana smí být vybavena průchodem s dveřmi – uzamykatelné.

**Zemní práce:**

Při zemních pracích bude zasažena síť technické infrastruktury ČEZ Distribuce, a.s., Děčín IV – Podmokly, Teplická 874/8, 405 02 Děčín – podzemní vedení NN do 1kV. V ochranném pásmu elektrického vedení a v případném vedení v základu bude použita dělená chránička 110mm, v délce cca 6m.

**Před realizací zajistí zhotovitel vytýčení vedení, veškeré výkopové práce v blízkosti zemních vedení inženýrských sítí a opatření proti poškození budou prováděny dle zásad správce (ručně) tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození.** Vyjádření správců sítí viz doklady.

**BOURACÍ PRÁCE, DEMONTÁŽE:****Bourací práce, demontáže – viz výkres č.D.1.1.02 Půdorys 1.NP – bourací práce:**

Demontáž výplní otvorů: vybourají se dřevěné dveře 800x1970mm, včetně ocelové zárubně, ve stěně mezi tribunou a jihovýchodní obvodovou zdí ozn.01 a dřevěná vrata v jihovýchodní stěně, rozměr 3550x3350mm – ozn.06.

Pro dostavbu zázemí se vybourá zdivo z betonových tvárnic tl.300mm mezi tribunou a jihovýchodní obvodovou zdí v délce 4500mm a pod tribunou pro vstup na ledovou plochu v délce 2500mm - ozn.02.

Ve stěnách pod tribunou, které jsou také z betonových tvárnic tl.300mm, budou provedeny nové otvory a upravovány otvory – zvětšení výšky, šířky nebo posunutí. Úprava rozměrů otvorů a provedení nových otvorů bude probíhat až po osazení překladů železobetonových RZP nebo z dvojice válcovaných profilů. Stávající překlady RZP budou vybourány, případně zkráceny dle potřeby – ozn.03, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 a 18. Dále zde budou vybourány otvory pro VZT - ozn.25.

Pro vstupy do 1.NP se vybourají 2 otvory v jihozápadní stěně z betonových tvárnic tl.300mm, šířky 1600mm a výšky 1700mm se základovým pasem šířky 650mm a výšky 650mm – ozn.16.

Po celé délce tribuny bude vybouráno zdivo z betonových tvárnic tl.300mm, výšky 1250mm – ozn.21.

V prostoru za tribunou (u současných vstupních dveří) ozn.04a a v prostoru mezi tribunou a jihovýchodní obvodové zdi (za ledovou plochou) ozn.04b budou vybourány betonové desky tl. 150mm. Před bouráním betonové desky u vstupu z exteriéru bude odstraněn zásyp šterkem o objemu 7,5m<sup>3</sup>. Před bouráním betonové desky za ledovou plochou bude provedeno odříznutí od navazující betonové desky a demontáž gumové nášlapné vrstvy.

Podél jihovýchodní stěny bude vybourán chodník.

V levé části jihovýchodní stěny bude demontováno prkenné bednění, kde bude nosná konstrukce opláštěná ponechána – ozn.05. Z celé jihozápadní stěny bude také demontováno prkenné bednění, ale včetně nosné konstrukce opláštění – ozn.20.

Dřevěné příčky oddělující stávající vstup a prodej vstupenek budou demontovány. Jedná se o dřevěnou rámovou konstrukci a výplň z desek na bázi dřeva. Před demontáží budou z příček vysazeny výplně otvor - 1x dřevěné dveře 900x1970 včetně zárubní, 1x dřevěné dveře 800x1970 včetně zárubní a 1x dřevěné okno s jednoduchým zasklením o rozměrech 1000x600mm – ozn. 07 a 08.

Z prostoru za tribunou budou demontována dvě ocelová schodiště s pororošťovými stupni 1500x480mm, ocelovými schodnicemi tvaru U 260x90mm a trubkovým ocelovým zábradlím se svislou výplní – ozn.19.

Po celé délce tribuny bude odbouráno betonové zdivo šířky 300mm a výšky 1250mm – ozn.21.

V jihozápadní stěně bude odbouráno železobetonové zdivo šířky 300mm – délky 1500mm a výšky 300mm – ozn.22a a délky 1500mm a výšky 150mm – ozn.22b. Dále zde bude vybourána kapsa pro uložení překladu z 3x I 180 – ozn.23.

Na jihozápadní stěně a uvnitř areálu se také odstraní nefunkční hydroizolace – asfaltový pás - ozn.24.

Na tribuně bude také provedena demontáž ocelového trubkového zábradlí - ozn.26.

Po celé délce jihozápadní stěny bude rozebrán okapový chodník z betonových dlaždic 500/500mm a odvodňovací žlab z betonových žlabovek 600/330mm, včetně kanálových mříží - ozn.27.

Na jihozápadní stěně se demontují podokapní žlaby a odpadní trouby včetně kotlíků a lapačů střešních splavenin.

### **Bourací práce, demontáže – viz výkres č.D.1.1.03 Stavební úpravy tribuny – bourací práce:**

Pro stavební úpravy tribuny se vybourá svislé i vodorovné bednění z prken šířky 2450mm, včetně krajních latí ve středu tribuny – ozn.01.

Pro vstup na ledovou plochu se vybourá svislá i vodorovná část prefabrikovaného železobetonového panelu tribuny v šířce 2450mm (2 stupně). Vybourání panelu bude možné provést až po vyzdění nosné stěny šířky 300mm z keramických bloků – podepření zbývajících částí panelu – ozn.02.

Pro nový vstup na ledovou plochu bude v mantinelu vyříznut otvor v šířce 750mm, spodní hrana nad okopovým pásem, v úrovni +0,250. Před otvorem bude v ploše 3150x1070mm odstraněna gumová nášlapná vrstva ozn.03.

Z tribuny budou demontovány lavičky délky 1000mm – 180 laviček, ocelová konstrukce s dřevěnými sedadly – ozn.04.

Příčné a podélné spáry mezi panely tribuny budou zbaveny nesoudržné spárovací hmoty a vyčištěny – ozn.05. Po demontáži prvků tribuny budou svislé a vodorovné plochy očištěny - povrch musí být čistý, zbavený prachu a volných částic - pro provádění dalších prací - ozn.06.

Bude provedena demontáž ocelového trubkové zábradlí v horní a střední části tribuny a v částech pro vstup na nové schodišťové stupně – ozn.07.

Dále se provede demontáž betonových schodišťových stupňů 1x 1100/350/150mm a 3x 1100/350/200mm - ozn.08.

Z prostoru za tribunou budou demontována dvě ocelová schodiště – ozn.19 - popis v předešlé kapitole.

### **ZEMNÍ PRÁCE:**

Úrovně stávajících a nových terénů zůstanou přibližně zachovány. Výkopové práce budou spočívat především v hloubení rýh a jam pro základové konstrukce, hloubení jam pro přístupová schodiště a komunikace a vyhloubení rýhy podél jihozápadní stěny pro přístup pro provedení hydroizolace. Pro zásyp rýhy podél stěny bude použita dříve vytěžená zemina, hutnění vibračními stroji po vrstvách malé mocnosti (100-150 mm).

Mimo současně zastavěnou plochu bude sejmuta ornice mocnosti 150mm a uložena na staveništní skládku. Výkop bude v zeminách třídy 3 a provede se ručně i strojně – rypadly. Při provádění výkopových prací podél stávajícího stadionu je třeba postupovat tak, aby nedošlo k jeho statickému narušení. Výkop v blízkosti objektu a vlastní odhalení základové spáry budou provedeny zásadně ručně, v případě jakýchkoliv projevů nestability (praskliny apod.) budou práce zastaveny a výkop zpětně zasypán. Následně bude za účasti projektanta navrženo nové řešení.

Část vytěžené zeminy bude využita na násyp a část odvezena nákladními automobily na mimostaveništní skládku. Rozsah výkopů a jejich hloubka jsou patrné z projektové dokumentace – dle výkresu základových konstrukcí. Svisle se mohou provádět pouze stěny výkopů v soudržných zeminách, jejichž hloubka je max. 1,5 m, v ostatních případech je nutno stěny výkopů zajistit proti sesuvu - svahováním stěn výkopů nebo pažením. Nutno dodržet minimální sklony svahu pro danou zeminu - písčitá hlína 1:1. Hladiny spodní vody nebude při výkopech dosaženo.

## **ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE:**

Základové konstrukce z betonu prostého, třídy C 25/30, základové konstrukce oplocení a brány VZT a opěrných prefabrikovaných zdí z betonu prostého, třídy C 16/20 - viz stavebně konstrukční část. Základové pásy přístavby jsou také z betonových bednicích tvarovek, zmonolitněných betonovou směsí, zajištěných přídatnou výztuží svislou i ve spárách. Základová spára v hloubce vždy min. 1,0m, minimálně 0,5m v rostlém terénu. Vrch základového pásu ukončen vždy min.100mm pod úrovní upraveného terénu. Betonáž do zemní rýhy. Založení pásů je provedeno na očištěnou základovou spáru, vždy do stávající rostlé zeminy. Betonáž bude provedena přímo do zemních rýh a jam, tam kde základy pokračují nad terénem, bude použito tradiční bednění (dřevěné).

Podkladní betonová deska z betonu třídy C25/30 tl.150mm vyztužená svařovanou ocelovou sítí – průměr drátu 8mm, oka 150/150mm.

Hutnění betonové směsi bude prováděno ponornými vibrátory. Povrch všech betonových základových konstrukcí bude po realizaci chráněn proti klimatickým vlivům (prudký déšť, sluneční záření, vysoké teploty, nízké teploty) a řádně ošetřován (kropení, zakrytí, ...).

## **RŠ - REVIZNÍ ŠACHTY KANALIZACE:**

Nejdříve budou provedeny základy stěn stadionu, pak podkladní betonová deska z betonu třídy C25/30 tl.150mm vyztužená svařovanou ocelovou sítí – průměr drátu 8mm, oka 100/100mm a izolační přízdívka z betonových bednicích tvarovek 400/150/240mm P+D. Izolace proti vodě a zemní vlhkosti na podkladní betonové desce a stěnách je z dvojice modifikovaných (SBS) asfaltových pásů. Spodní pás s PES vložkou je celoplošně natavený na penetrovaný podklad, vrchní pás s hliníkovou (Al) vložkou celoplošně natavený na spodní pás.

Po hydroizolacích a provedení tepelné izolace extrudovaným polystyrenem tl.80mm je vybetonována podlaha betonem C25/30 v tl.120mm. Dále jsou provedeny ochranné stěny z betonových bednicích tvarovek 400/150/240mm P+D se zmonolitněním betonovou směsí C16/20 po vrstvách. Stěny jsou vyztuženy vodorovnými pruty B 500B 2 x Ø12 u obou okrajů stěny, v každé ložné spáře. Svislá výztuž navazuje na podkladní betonovou desku – výztuž dodatečně zakotvena na chemickou maltu. Provedena výztuž B 500B Ø12 podélně ve vzdálenosti 400mm.

V podlaze je ukotven ocelový žárově zinkovaný pachotěsný poklop, vnitřní rozměr 600x750mm, třída zatížení A15, uzamykání na šroub. Poklop, rám i hrany nutno zakrýt pryžovou podlahovinou SBR tl.8mm pomocí plastových profilů L (zamezení poškození bruslí).

## **SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE V INTERIÉRU:**

Svislé nosné konstrukce v objektu jsou provedeny zděné z keramických bloků broušených, na tenkovrstvou zdící maltu - obvodové stěny v tl.440 a 300mm, vnitřní nosné tl.400, 300, 250 a 200 mm, pro závěsné křesla je předstěna v.1,25m a tl.200mm a také z pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou



zdicí maltu - dozdění pod tribunou v 1.NP tl.375mm, výšky 2150mm a v 2.NP tl.300mm, výšky 1050mm. Tloušťky stěn navrženy s ohledem na tepelně technické a nosné požadavky. Požadované vlastnosti zdiva jsou uvedeny v legendách materiálů ve stavebních výkresech.

Na jihovýchodní straně je vnitřní svislá nosná konstrukce z betonových bednicích tvarovek 400/200/240mm P+D se zmonolitněním betonovou směsí C16/20 po vrstvách. Je založena na základovém pásu, tloušťka zdiva je 200mm. Stěna je vyztužena vodorovnými pruty B 500B 2 x Ø12 u obou okrajů stěny, v každé ložné spáře. Svislá výztuž navazuje na základové konstrukce – výztuž dodatečně zakotvena do základu na chemickou maltu, kotvení délka 300mm. Provedena výztuž B 500B Ø12 podélně ve vzdálenosti 400mm. Stěna je ukončena v 2.NP OSB deskou tl.30mm ukotvenou pomocí pásovin.

Stabilita a spolupůsobení stěn navzájem a s ostatními konstrukcemi jsou zajištěny pozedními věnci. Založení zdiva 1.NP je na hydroizolaci proti zemní vlhkosti, ve 2.NP na stropní konstrukci. Ukončení zdiva je pozedním věncem.

## **SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE V EXTERIÉRU:**

Na jihozápadní straně za vzduchotechnickou jednotkou je požárně dělící stěna – z betonových bednicích tvarovek 400/300/240mm P+D se zmonolitněním betonovou směsí C16/20 po vrstvách. Je založena na základovém pásu, tloušťka zdiva je 300mm. Stěna je vyztužena vodorovnými pruty B 500B 2 x Ø12 u obou okrajů stěny, v každé ložné spáře. Svislá výztuž navazuje na základové konstrukce – výztuž dodatečně zakotvena do základu na chemickou maltu, kotvení délka 300mm. Provedena výztuž B 500B Ø12 podélně ve vzdálenosti 400mm. Z vnitřní strany bude na této stěně provedena omítka shodná s omítkou na stadionu - nejdříve se provede armovací vrstva (paropropustná lepicí a sítěvací hmota) s sklotextilní armovací sítovinou s alkalickou úpravou, hmotnost min. 150g/m<sup>2</sup> a pak na penetraci (v barvě následné omítky) pastózní minerální probarvená omítka s protiplísňovou přísadou, zrnitost 2mm, odolná znečištění, s fotokatalytickým efektem a v soklové části jednosložková omítka pastovité konzistence s barevnými kamínky. Stěna je ukončena prefabrikovanými zákrytovými deskami 500x400x60mm.

Soklová část na jihovýchodní straně je dozděna zdívkou z keramických bloků tl.200mm na tenkovrstvou zdicí maltu a zateplena extrudovaným polystyrenem tl.100mm, zdivo je ukončeno betonem C25/30 (výšky 50mm) a bedněním z OSB desek tl.22mm pro oplechování z ocelového pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou.

Přístup (rampy) pro sportovce a diváky jsou lemovány opěrnými stěnami z prefabrikovaných železobetonových dílců tvaru L (fasádní beton), osazených na betonový základ tl.200mm, kde je podkladem štěrka fr.16-32mm tl.350mm. Stěny jsou opatřeny hydroizolací - viz kapitola hydroizolace.

Opěrné stěny schodiště jednotky jsou monolitické železobetonové stěny z pohledového betonu C 25/30 tl.300mm, které jsou ukončeny prefabrikovanými zákrytovými deskami 500x400x60mm, ve sklonu 2% - podrobně viz Stavebně konstrukční část projektové dokumentace. Stěny jsou opatřeny hydroizolací - viz kapitola Izolace proti vodě a zemní vlhkosti.

## **STROPNÍ KONSTRUKCE:**

Stropní konstrukce nad 1.NP je železobetonová monolitická deska a průvlaky v místě otvorů pro schodiště – beton třídy C25/30, vyztužení vázanou výztuží a sítěmi při obou površích – výztuž B 500 B, ocel S 235. Deska bude uložena na stávající stěně tribuny a nových nosných stěnách.

Stropní konstrukce nad 2.NP (nad hygienickým a technickým zázemím) je z ocelových válcovaných nosníků – IPE 100 a IPE 180, které budou uloženy na železobetonovém věnci, kotvení je lepenými chemickými kotvami. Na ocelových nosnících bude zespodu zavěšen podhled na přímém závěsu pro CD profil (v mokřích provozech se zvýšenou ochranou proti korozi), který je přikotven k

nosníku (předvrtáním) samovrtným pozinkovaným šroubem a roštu z CD profilů (v mokřích provozech se zvýšenou ochranou proti korozi) s roztečí 312,5mm a 2x desky s cementovým jádrem tl.12,5mm s malbou. Z vrchu bude přikotvena (předvrtáním) samovrtným pozinkovaným šroubem 2x deska s cementotřísková deska PD tl.22mm. Dále bude položena fóliová parozábrana a tepelná izolace z minerální vlny tl.200 mm. Statické posouzení stropní konstrukce viz Stavebně konstrukční část projektové dokumentace.

Nadpraží otvorů v obvodové stěně v 1.NP je provedeno nosnými betonovými překlady a v technické místnosti ocelovými válcovanými nosníky, nad přízdívkou nosnými pórobetonovými překlady. U obvodových stěn je sestava překladů doplněna izolantem z extrudovaného polystyrenu. Nadpraží otvorů v obvodové stěně v 2.NP tvoří pozední věnec také doplněn izolantem z extrudovaného polystyrenu a keramickou věncovkou a nadpraží v přístavbě je systémovými keramicko-betonovými překlady.

Nadpraží otvorů ve vnitřních nových nosných stěnách a v nových příčkách jsou navržena systémovými keramicko-betonovými překlady. Ve stávajících nosných stěnách pod tribunou, které jsou také z betonových tvárnic tl.300mm, budou provedeny nové otvory a nebo upravovány otvory – zvětšení výšky, šířky nebo posunutí a osazeny překlady železobetonové RZP nebo z dvojice válcovaných profilů. Překlady jsou ukládány dle technologického předpisu výrobce systému.

Délky a sestavy překladů jsou patrné z příslušných výkresů. Statické posouzení nadpraží viz STK část projektové dokumentace.

Pozední věnec v 1.NP tvoří stropní konstrukce - železobetonová monolitická deska (popis výše). Pozední věnce 2.NP a přístavby jsou železobetonové monolitické a ukončují stěny – beton třídy C25/30, výztuž B 500 B, ocel S 235 – na fasádě jsou doplněny keramickou věncovkou a vloženou tepelnou izolací (extrudovaný polystyren tl.120mm). Statické posouzení pozedních věnců viz STK část projektové dokumentace.

## **ZASTŘEŠENÍ:**

Zastřešení přístavby – nového vstupu je pultovou vaznicovou střechou. Pozednice 140/120mm uloženy na stěnách, nosná konstrukce dřevěnými krokviemi 140/200mm uloženými ve spádu na pozednicích. Statické posouzení dřevěné konstrukce viz STK část projektové dokumentace. Všechny dřevěné prvky v konstrukci vybaveny fungicidním a insekticidním nátěrem proti dřevokazným houbám a hmyzu, ocelové prvky s antikoročním nátěrovým souvrstvím, spojovací prvky galvanicky pokovené. Střešní plášť přístavby je proveden na dřevěné krokve konstrukce krovu:

- Na krokve je provedena pojistná hydroizolace - třívrstvá pojistná hydroizolační fólie. Skládá se z difúzního filmu a dvou vrstev netkané polypropylenové textilie.
- Na latě je proveden celoplošný záklop z OSB desek - deska dřevoštěpková OSB/3, tl. 18 mm, úprava hran pero-drážka, kotvení vruty.
- Na bednění je drenážní (paropropustná) vrstva – fólie s PPR nosnou membránou a vrchní drenážní vrstvou pro odvod vodních par a kondenzátu.
- Střešní krytina z falcovaného ocelového plechu tl. 0,6mm, který je žárově zinkován (350g/m<sup>2</sup>) s polyesterovou povrchovou úpravou na bázi přírodních olejů tl.36μm.
- Na závěr budou osazeny doplňky střešního pláště - klempířské prvky - viz kapitola klempířské konstrukce.

Dále je mezi krokve vložena tepelná izolace z minerální vlny tl.200mm a pod krokve tl.100mm. Na dvojitý zavěšený rošt z CD profilů je zavěšena fóliová parozábrana a 2x deska s cementovým jádrem.

V místě přístavby se provede úprava stávajícího střešního pláště zimního stadionu. Provede se demontáž stávajícího střešního pláště v místě přístavby - bednění z prken tl.25mm/ desek Cetris



tl.25mm, asfaltového pásu A400H a nataveného těžkého asfaltového pásu. V místě úžlabí se na stávající střešní plášť polyuretanovým lepidlem (alternativně mechanickým kotvením) připevní tepelně izolační a spádová vrstva ze spádových klínů ze stabilizovaného pěnového polystyrenu EPS 100 a hydroizolační vrstva ze samolepícího pásu z SBS modifikovaného asfaltu se spalitelnou PE fólií na horním povrchu a dále se nataví pás z SBS modifikovaného asfaltu s břídlíčným posypem. Hydroizolace výšky 300mm se připevní na svislou část přístavby (SV a část JZ a SZ strany) a zbývající část ke střešnímu plášti se oplechuje - ocelovým žárově pozinkovaný plechem tl.0,6mm (350g/m<sup>2</sup>) opatřeným několika vrstvami polyesterových ochranných laků tl.35 mikronů, povrch lesklý.

## **SCHODIŠTĚ A RAMPY:**

### **Vnitřní schodiště:**

– vstup pro diváky a únikové schodiště - stropní konstrukcí prostupují dvě železobetonová monolitická desková masivní schodiště, která nahradí stávající ocelová. Schodiště jsou jednoramenná, 15x 147/337mm - beton třídy C25/30, vyztužení vázanou výztuží B 500 B, ocel S 235 - podrobně viz Stavebně konstrukční část projektové dokumentace. Desky provedeny na místě, tl. desky 150 mm. Stupně betonové, prováděné současně s deskou. Schodiště jsou uložena na bočních schodišťových stěnách. Shora schodiště opatřeny keramickým obkladem (stupnice i podstupnice) - na stupnicích bude použita schodovka - R11, PEI 5, mat, 1 barva. Zdola zavěšen podhled na dvojitém roštu z CD profilů (v mokřích provozech se zvýšenou ochranou proti korozi), z 2x desky s cementovým jádrem 12,5mm, fóliovou parozábranou a se zateplením minerální vatou tl.150mm. Zábradlí bude kotveno shora do předem připravených otvorů.

### **Vnitřní vyrovnávací schodiště železobetonové:**

Přístup z tribuny na hygienické a technické zázemí zimního stadionu - železobetonové prefabrikované stupně 5x 350/160/1800mm - C25/30 uložené na keramickém zdivu tl.200mm do maltového lože, spára vyplněna polyuretanovým tmelem, hrany sražené 10/10mm, na hraně nášlapu 5/5mm, povrchová úprava epoxidová pryskyřice s protiskluznou úpravou. Povrchová úprava keramického zdiva schodiště - lepicí a stěrkovací hmota na bázi cementu s 2x sklotextilní armovací síťovinou pro zvýšenou mechanickou odolnost, plošná hmotnost 525g/m<sup>2</sup> a nátěr epoxidovou pryskyřicí.

### **Vnitřní vyrovnávací schodiště ocelové:**

Přístup z tribuny na plochy za tribunou - ocelové jednoramenné schodiště - stupnice z žárově zinkovaných porořostů 1200x305mm, velikost ok 33x33mm, nosná konstrukce z dvojice schodnic z plechu P15, výšky 200mm, ukotvených do podlahy přes patní plechy P8 a u stěny pomocí sloupů, také kotvených přes patní plechy P8 do podlahy závitovou tyčí 2x M8-10.9 vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v podlaze, hloubka vlepení min.100mm, klobouková matice. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli S 235 JR.

### **Venkovní únikové schodiště:**

– prefabrikované železobetonové, jednoramenné, 15x 150/330mm – prefabrikované stupně 348x150x1000mm (s hloubkovou impregnací). Stupně jsou uloženy na monolitickou železobetonovou konstrukci tl.300mm, z betonu C25/30 výztuž B 500 B - viz stavebně konstrukční část. Konstrukce je provedena na šterkovém podkladu fr.16-32mm, tl.100mm. Schodišťové stupně jsou na konstrukci ukládány do maltového lože tl.30mm, spáry mezi prvky jsou vyplněny vodovzdorným a mrazuvzdorným flexibilním spárovacím tmelem. Schodiště je lemováno železobetonovými stěnami z pohledového betonu C 25/30 tl.300mm, které jsou ukončeny prefabrikovanými zákrytovými deskami 500x400x60mm, ve sklonu 2%. Madlo schodiště bude kotveno do schodišťových železobetonových stěn.

**Venkovní rampy:**

- vstup pro sportovce - spojuje výškovou úroveň čisté podlahy zimního stadionu (-0,500) s venkovním terénem (komunikací). Slouží pro vstup sportovců. Výškový rozdíl je 2 x 0,465m, rampa délky 2x 4,65m, mezipodesta délky 1,5m, šířka 2m, sklon 10%. Podlaha rampy betonová dlažba 600x400x50mm, povrch tryskaný a impregnovaný.
- vstup pro diváky - spojuje výškovou úroveň čisté podlahy zimního stadionu (+1,670m) s venkovním terénem (komunikací). Podlaha rampy a podest - betonová dlažba 600x400x50mm, povrch tryskaný a impregnovaný.

**Doplnění schodišťových prvků na tribuně:**

Schodišťové prvky budou ze železobetonu C25/30 velikosti 1100/350/150mm a 1100/350/200mm. Povrchová úprava schodná s povrchovou úpravou prefabrikované tribuny – viz níže kapitola – Omítky, nátěry a malby.

**DĚLÍCÍ KONSTRUKCE A PŘÍČKY:**

Příčky v objektu jsou provedeny zděné v keramickém systému na tenkovrstvou zdící maltu. Dle požadavků na akustiku, vedení instalací TZB apod. jsou navrženy příčky tl.140 a 115. Požadované vlastnosti zdiva jsou uvedeny v legendách materiálů ve stavebních výkresech. Příčky jsou omítané, popř. opatřené keramickým, pryžovým SBR v.1,23m nebo hladkým obkladem SBR tl.3mm a v.1,25m.

Prostor nad stropní konstrukcí 2.NP hygienického a technického zázemí bude oddělen příčkou dotaženou až ke střešnímu pláští. Příčka z lehké kovové konstrukce - žárově pozinkovaný jelek 60/60/4mm - viz stavebně konstrukční část, rošt z profilu OM50 - ocelový pozinkovaný plech s šíří kotvení plochy 50mm, tl.1mm, po cca 1000mm, v místě, kde je plech 1,3m nad podlahou 2 řady po cca 500mm. Opláštění příčky je stěnovým trapézovým plechem T35 - ocelový oboustranně žárově pozinkovaný plech tl.0,5mm a výšky 35mm. Povrch mat - na pohledové straně s lakem na polyesterové bázi tl.35μm, na rubové straně s šedým ochranným lakem tl.7μm. V příčce budou osazeny ocelové dveře s výplní také z trapézového plechu - viz Zámečnické konstrukce.

**PODHLÉDY:**

V 1.NP pod tribunou - podhled z desek cementovým jádrem tl.2x 12,5mm (třída reakce na oheň A1, povrchová úprava po vytmelení a přebroušení malbou) s fóliovou parozábranou na přímý závěs pro CD profil (v mokřých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi), který je přikotven k nosníku 60/80/4mm (předvrtáním) samovrtným pozinkovaným šroubem a roštu z CD profilů (v mokřých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi) s roztečí 312,5mm. Podhled na stěnách ukončen do vodících profilů (UD).

V 1.NP pod schodišti - podhled z desek cementovým jádrem tl.2x 12,5mm (třída reakce na oheň A1, povrchová úprava po vytmelení a přebroušení malbou) s fóliovou parozábranou na přímý závěs pro CD profil (v mokřých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi) a dvojité zavěšený rošt z CD profilů (v mokřých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi), rozteč nosných profilů 312,5mm a rozteč spodních profilů 750mm. Podhled na stěnách ukončen do vodících profilů (UD).

V 1.NP - chodbový podhled kovový - obdélníkové panely volně položené na stěnové úhelníky, kotvené do stěny chodby. Panely z pozinkované oceli s povrchovou úpravou práškovou barvou RAL 9010, perforace R<sub>V</sub> 2,0-20, 1585 x 600mm, tl.0,6mm. Delší strana opatřena distanční samolepící páskou tl.3mm. Stěnové úhelníky z pozinkované oceli s povrchovou úpravou práškovou barvou RAL 9010, 41 x 25 x 0,6mm. Kovový podhled splňuje klasifikaci pro stavební materiály třídy: A2-S1, dle ČSN EN 13501-1.

V 2.NP - podhled z desek cementovým jádrem tl.2x 12,5mm (třída reakce na oheň A1, povrchová úprava po vytmelení a přebroušení malbou) s fóliovou parozábranou na přímý závěs pro CD profil (v mokřých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi), který je přikotven k nosníku

60/80/4mm (předvrtáním) samovrtným pozinkovaným šroubem a roštu z CD profilů (v mokrých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi) s roztečí 312,5mm. Podhled na stěnách ukončen do vodících profilů (UD).

V přístavbě - podhled z desek cementovým jádrem tl.2x 12,5mm (třída reakce na oheň A1, povrchová úprava po vytmelení a přebroušení malbou) s fóliovou parozábranou na přímý závěs pro CD profil (v mokrých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi) a dvojitý zavěšený rošt z CD profilů (v mokrých provozech se zvýšenou ochranou proti korozi), rozteč nosných profilů 312,5mm a rozteč spodních profilů 750mm. Podhled na stěnách ukončen do vodících profilů (UD).

Rozsah a druh podhledů viz výkres č.D.1.1.21 – Podhledy 1.NP a č.D.1.1.22 – Podhledy 2.NP.

## **PODLAHY A NÁŠLAPNÉ VRSTVY:**

Skladba podlahy v 1.NP (odspodu):

- štěrkopísek tl.100mm,
- podkladní betonová deska z betonu třídy C25/30 tl.150mm vyztužená svařovanou ocelovou sítí – průměr drátu 8mm, oka 150/150mm,
- ALP nátěr za studena,
- SBS modifikovaný asfaltový podkladní pás s vložkou ze skleněné tkaniny, shora s minerálním jemnozrnným posypem, zdola s PE fólií,
- SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou z hliníkové fólie kaširovanou skleněnou rohoží, shora s minerálním jemnozrnným posypem,
- asfaltový pás typu R,
- XPS tl.80mm,
- cementový litý potěr 25 MPa tl. dle druhu nášlapné vrstvy

Skladba podlahy v 2.NP v části s hygienickým a technickým zázemím (odspodu):

- železobetonová stropní konstrukce tl.200mm - pohledový železobeton C25/30-XC1-CI 0,40-Dmax 22-S2, výztuž B 500 B
- XPS tl.120mm,
- cementový litý potěr 25 MPa tl. dle druhu nášlapné vrstvy
- nátěrová hydroizolace na cementové bázi v prostorech s mokrým provozem

Skladba podlahy v 2.NP v části s plochou za tribunou (odspodu):

- železobetonová stropní konstrukce tl.200mm - pohledový železobeton C25/30-XC1-CI 0,40-Dmax 22-S2, výztuž B 500 B
- ALP nátěr za studena
- parozábrana SBS modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou
- XPS tl.120mm,
- cementový litý potěr 30 MPa tl.55mm

Typy nášlapných vrstev skladeb v jednotlivých místnostech jsou uvedeny na příslušných výkresech, stejně tak i celkové skladby těchto podlah.

Keramická dlažba slinutá neglazovaná – keramické dlažby jsou pro prostory úklidových komor, skladů, WC s předsíňkami a umývárén - 300 x 300mm, R10, PEI, mat, 2 barvy (30/70%) + sokl s pozlábkem. Pro prostory sprch a sprchových koutů - mozaikový lepenec 300 x 300mm (dílky 50 x 50mm), R10, B, mat, 1 barva. Pro prostory rehabilitace, WC s předsíňkou v 1.NP - 600 x 600mm, R9, PEI 5, mat, 2 barvy (50/50%) + sokl s pozlábkem. Pro prostory zádveří a přístavby - 600 x 600mm, R10, PEI 5, mat, 1 barva + sokl s pozlábkem. Podkladem dlažeb je cementový litý potěr 25 MPa

v 1.NP v tl.55mm a v 2.NP v tl.45mm. Ve vlhkých prostorech je provedena hydroizolační stěrka (nátěr) na cementové bázi s vytažením na sokl. Lepení flexibilním lepidlem min.tl.5mm, přechodová lišta ve dveřích – hliník, spárovací hmota flexibilní hydrofobní s protiplísňovou přísadou. V místnostech bez obkladu bude keramický soklík výšky 80mm. Stupnice schodů dlážděny schodovkami - R11, PEI 5, mat, 1 barva.

V zádveří a vstupní hale bude za vstupními dveřmi čistící zóna – textilní rohož ze 100% polypropylenu do AL rámu 15/30/2mm.

Přýžová podlahovina SBR-NR tl.8mm – v 1.NP pro prostory zádveří, šaten, umývárny, rozhodčích, trenérů, bezbariérového WC, požárního úniku a chodeb – přilepená podlahovina s penízkovým desénem se zesíleným provedením do zimních stadionů s odolností proti prořezání a poškození. Podkladem pryžové podlahoviny je cementový litý potěr 25 MPa v tl.60mm.

V prostoru nástupu na ledovou plochu bude pryžová podlahovina s penízkovým desénem SBR-NR tl.8mm se sníženou hořlavostí volně položena.

Soklík bude z hladké podlahoviny SBR tl.4mm, výšky 100mm s nerezovou ukončovací lištou.

Epoxidová pryskyřice – v 1.NP pro prostory správce, technických místností a brusírny, v 2.NP pro prostory haly a technické místnosti - jako povrchová úprava je vodou ředitelná mechanicky odolná epoxidová pryskyřice ve třech vrstvách. 1.vrstva penetrační (naředěná pryskyřice 10% vody) a pak se provedou 2 krycí vrstvy. Do vrchního nátěru bude přidán granulát s protisluzným účinkem. Podkladem pryskyřice je cementový litý potěr 25 MPa v 1.NP v tl.65mm a v 2.NP v tl.55mm. Soklík bude také z epoxidové pryskyřice výšky 60mm.

Zátěžový koberec – v 1.NP pro prostory videomístnosti. Podkladem koberce je cementový litý potěr 25 MPa v 1.NP v tl.65mm. Soklík bude ze zátěžového koberce s kobercovou lištou výšky 55mm.

## **IZOLACE PROTI VODĚ A ZEMNÍ VLNKOSTI:**

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti na podkladní betonové desce z dvojice modifikovaných (SBS) asfaltových pásů. Spodní pás s vložkou ze skleněné tkaniny, shora s minerálním jemnozrnným posypem, zdola s PE fólií je celoplošně natavený na penetrovaný podklad, vrchní pás s vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnou rohoží, shora s minerálním jemnozrnným posypem je celoplošně natavený na spodní pás. Aby nedošlo k poškození izolací před prováděním podlah, budou tyto provedeny nejdříve pouze pod stěny a příčky, v ploše budou napojeny dodatečně.

V prostorech s mokřým provozem bude provedena pod keramickou dlažbou, pryžovou podlahovinou SBR-NR tl.8mm a na stěnách min.100mm pod obkladem nátěrová hydroizolace na cementové bázi.

V prostorech s nevytápěným provozem v 2.NP bude na stropní konstrukci izolace celoplošně natavený na penetrovaný podklad modifikovaný asfaltový pás s hliníkovou vložkou.

Zateplená soklová část obvodové stěny popř. i základového zdiva je v interiéru opatřena dvojicí modifikovaných (SBS) asfaltových pásů pod extrudovaný polystyren - 2x pás s vložkou ze skleněné tkaniny, shora s minerálním jemnozrnným posypem, zdola s PE fólií je celoplošně natavený na penetrovaný podklad. V exteriéru je opatřena také dvojicí modifikovaných (SBS) asfaltových pásů pod extrudovaný polystyren - 2x pás s vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnou rohoží, shora s minerálním jemnozrnným posypem je celoplošně natavený na penetrovaný podklad. Brání vztlínání odstříkující vody do zdiva a průsaku vody zpoza základové stěny do systému soklu. Souvrství je ukončeno XPS polystyrenem tl.50mm a nopovou fólií s nopy orientovanými směrem od stěny.

Opěrné stěny - prefabrikované i železobetonové monolitické jsou na rubové straně opatřeny hydroizolací - na asfaltový penetrační nátěr je nataven SBS hydroizolační modifikovaný asfaltový pás s vložkou z polyesterového rouna, shora s minerálním posypem, zdola s PE fólií. Pás vyhovuje na požadavek na zvýšenou tažnost a vyniká i velkou pružností. Hydroizolační souvrství je zakončeno ochrannou fólií. Použita bude nopová fólie s nopy orientovanými směrem od stěny.

## **TEPELNÁ IZOLACE:**

V úrovni podlah na terénu je tepelná izolace provedena z extrudovaného polystyrenu tl.80mm,  $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$ , kladením na hydroizolační vrstvu.

Na nové stropní železobetonové konstrukci 1.NP je tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu tl.120mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$ , pod novými železobetonovými schodišti je tepelná izolace z minerální vlny tl.150mm,  $\lambda = 0,036 \text{ W}/(\text{mK})$  a pod panely tribuny je připevněna tepelná izolace z tuhé pěny tl.120mm a mezi nosníky v podhledu je tepelná izolace z minerální vlny tl.100mm,  $\lambda = 0,036 \text{ W}/(\text{mK})$ . Na stropní konstrukci 2.NP z ocelových válcovaných nosníků – je tepelná izolace z minerální vlny tl.200mm,  $\lambda = 0,036 \text{ W}/(\text{mK})$ .

Ve střešním pláštii přístavby je mezi krokve vložena tepelná izolace z minerální vlny tl.200mm a pod krokve tl.100mm do podhledu,  $\lambda = 0,030 \text{ W}/(\text{mK})$ .

Soklová část přístavby je z venku zateplena extrudovaným polystyrenem tl.40mm,  $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$ , jihozápaní stěny z venku extrudovaným polystyrenem tl.50mm,  $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$  a zevnitř extrudovaným polystyrenem tl.140mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$ . Extrudovaný polystyren je pod terémem kryt nopovou fólií.

Jihovýchodní stěna je z části (viz výkres řez I-I' č.D.1.1.15 a řez J-J' č.D.1.1.16) zateplena tepelnou izolací z minerální vlny tl.300mm,  $\lambda = 0,039 \text{ W}/(\text{mK})$ , izolace kotvena i lepena do stěny z betonových bednicích tvarovek 400/200/240mm P+D a soklová část na základovém pásu je zateplena extrudovaným polystyrenem tl.100mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$ .

Pozední věnce - na fasádě jsou doplněny keramickou věncovkou a vloženou tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tl.120mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$ .

Nadpraží otvorů (otvory do exteriéru) – v sestavě překladů v nadpraží je vsazen v celé délce a výšce izolant XPS extrudovaný polystyren tl.140mm a pod nadpražím připevněn (v exteriéru) tl.100mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$  mm. Ostění je zatepleno extrudovaným polystyrenem tl.30mm,  $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$ .

Požadované tepelné technické vlastnosti obvodových a vnitřních stěn jsou v souladu s ČSN 73 0540.

## **VNĚJŠÍ TEPELNĚIZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM ETICS:**

Vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem (ETICS) je izolována severozápadní stěna s izolantem minerální vata tl.140mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$ , na jihozápadní fasádě pruh šířky 500mm v úrovni stropní konstrukce je z extrudovaného polystyrenu tl.160mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$  - v místě nad únikovým východem (přes železobetonové schodiště) je pruh délky 2000mm z minerální vaty tl.160mm ( $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$ ) a pruh šířky 800mm pod střešním pláštěm z minerální vaty tl.40mm,  $\lambda=0,039\text{W}/(\text{mK})$ , který je přikotven přes vodovzdornou překližku tl.21mm k ocelovému prvku ozn.Z45. Soklová část přístavby je zateplena extrudovaným polystyrenem tl.40mm,  $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$ , soklová část jihozápaní stěny je zateplena extrudovaným polystyrenem tl.50mm,  $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$ , soklová část jihovýchodní stěny na základovém pásu je zateplena extrudovaným polystyrenem tl.100mm,  $\lambda=0,036\text{W}/(\text{mK})$  a ostění extrudovaným polystyrenem tl.30mm,  $\lambda=0,033\text{W}/(\text{mK})$ . Rozsah opláštění je patrný z výkresové části. Barevný odstín omítky bude dle výběru investora.

Povrchová úprava je omítka pastovitá tenkovrstvá škrábané struktury s fotokatalytickým efektem. Minerální, vysoce paropropustná, zvláště odolná vůči znečištění, použitelná v exteriéru, s



protiplísňovou přísadou, zrnitost 2mm a v soklové části jednosložková omítka pastovité konzistence s barevnými kamínky.

Barevný odstín omítek bude dle výběru investora.

#### **Skladba certifikovaného vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) :**

- očištění stávající fasádních ploch tlakovou vodou (soudržný a pevný podklad)
- mechanické očištění fasádních ploch, vyškrábat spáry a provést vyrovnávací vápenocementovou omítku, tl.dle potřeby
- systémový penetrační zpevňovací nátěr, spotřeba 0,20 l/m<sup>2</sup>
- lepicí malta – vysoce paropropustná lepicí minerální hmota, spotřeba 5-6 kg/m<sup>2</sup>
- tepelná izolace deskami z minerální vaty, součinitel tepelné vodivosti 0,036 W/(m.K), spotřeba 1,05 – 1,10 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> na plochu
- tepelná izolace XPS - objemově stabilizovanými rovinnými deskami z extrudovaného polystyrenu se strukturovaným povrchem, určeným do trvale vlhkého prostředí, součinitel tepelné vodivosti u tl.30-50mm 0,033 W/(m.K) a u tl.100-160mm 0,036 W/(m.K), spotřeba 1,05 – 1,10 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> na plochu
- kotevní fasádní hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem pro zápusťnou montáž (s ETA) se zátkou
- armovací vrstva – paropropustná lepicí a stěrková hmota, spotřeba 6 kg/m<sup>2</sup>, na plochy s izolantem minerální vata stěrkovat dvouvrstvě, spotřeba 7 kg/m<sup>2</sup>
- sklotextilní armovací síťovina s alkalickou úpravou, hmotnost min. 150g/m<sup>2</sup>, spotřeba 1,25 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>
- vnější základní nátěr (penetrace) pro vyrovnání nasákavosti podkladu a zajištění přilnavosti nanášené omítky (v barvě následné omítky), spotřeba 0,2 kg/m<sup>2</sup>
- pastózní minerální probarvená omítka s protiplísňovou přísadou, zrnitost 2mm, odolná znečištění, s fotokatalytickým efektem, spotřeba 3,2 kg/m<sup>2</sup>
- jednosložková omítka pastovité konzistence s barevnými kamínky

Při realizaci kompaktního zateplovacího systému je nezbytné dodržet následující podmínky:

- používat veškeré systémové doplňky a prvky zajišťující požadované tepelné technické a fyzikální parametry obvodového pláště (rohové, dilatační a soklové profily, těsnící lišty, tmely a pěny)
- před provedením zateplovacího systému fasády očistit tlakovou vodou a následně penetrovat
- při případném provádění výkopů kolem objektů postupovat s největší opatrností tak, aby nedošlo k porušení vedení podzemních instalací a svislých hydroizolačních vrstev.
- poškozené případně nefunkční hydroizolace pod terénem důkladně opravit.

**Zateplení objektů bude realizováno systémovým řešením z materiálů jednoho výrobce, při realizaci bude použito veškerých doplňkových systémových materiálů a kompletního systémového příslušenství předepisovaného výrobcem systému. Při realizaci budou dále použity typové montážní detaily udávané výrobcem systému, při řešení atypických konstrukcí bude řešení konzultováno s technikem výrobce případně dodavatelem materiálu.**

#### **OTVOROVÉ VÝPLNĚ:**

Pro výplně otvorů je ve výkresové části projektu zpracována přehledná tabulka otvorů č.D.1.1.32 s potřebnými údaji.

Popis ocelových dveří do půdního prostoru v příčkách ozn.S19a viz zámečnické konstrukce.



Vstupní sestavy hliníkové ozn.1 a 4:

- profil s přerušeným tepelným mostem, součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
- dvoukřídlé dveře otevíravé ven (do exteriéru), bez prahu (přechodový profil),
- obě křídla se samozavíračem a s koordinátorem pohybu při uzavření (integrováný do lišty), samozavírače s aretací v otevřené poloze,
- 2x panikové madlo (na pravém křídle s vertikální viditelnou rozvorou, 1x klika na levém křídle, vše kartáčovaná nerez,
- kování štítkové bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- povrch ráků a křídel lakovaný – barevný odstín (RAL),
- zasklení čiré, tepelně izolačním trojsklem, dveřní křídla s oboustranně bezpečnostním sklem CONNEX 55.2,
- kontrastní značení ve výšce 1500mm od podlahy,
- připojovací spára těsněná dle ČSN 73 0540, krytá AL rohovými profily,
- do rámu zapustit čidlo pro EZS (včetně kabelového rozvodu).

Únikové dveře hliníkové ozn.2 a 5:

- profil s přerušeným tepelným mostem, součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
- dvoukřídlé dveře otevíravé ven (do exteriéru), bez prahu (přechodový profil),
- obě křídla se samozavíračem a s koordinátorem pohybu při uzavření (integrováný do lišty), samozavírače s aretací v otevřené poloze,
- 2x panikové madlo (na pravém křídle s vertikální viditelnou rozvorou, 1x koule na levém křídle, vše kartáčovaná nerez,
- kování štítkové bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- povrch ráků, křídel a výplní lakovaný – barevný odstín (RAL),
- výplně tepelně izolační – PUR panel s oboustranným opláštěním AL plechem tl.2mm,
- připojovací spára těsněná dle ČSN 73 0540, krytá AL rohovými profily,
- do rámu obou křídel zapustit čidlo pro EZS (včetně kabelového rozvodu).

Únikové dveře hliníkové ozn.3:

- profil s přerušeným tepelným mostem, součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
- jednokřídlé dveře otevíravé ven (do exteriéru), bez prahu (přechodový profil),
- křídlo se samozavíračem s aretací v otevřené poloze,
- panikové madlo/koule, vše kartáčovaná nerez,
- kování štítkové bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- povrch ráků, křídel a výplní lakovaný – barevný odstín (RAL),
- výplně tepelně izolační – PUR panel s oboustranným opláštěním AL plechem tl.2mm,
- připojovací spára těsněná dle ČSN 73 0540, krytá AL rohovými profily,
- do rámu obou křídel zapustit čidlo pro EZS (včetně kabelového rozvodu).

Dveře ocelové ozn.10, 31:

- jednokřídlé, falcové, bez prahu,
- ocelové dvoustěnné, plech žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, výplň tepelně izolační,
- rám ocelový, žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, profil s přerušeným tepelným mostem,
- součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
- otevírání klika/klika – broušený nerez,
- kování štítkové – typ PZ, broušený nerez, zámek bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- označení účelu místnosti nerez.

Dveře ocelové protipožární ozn.13:

- dvoukřídlé, prosklené, bez prahu, po stranách doplnění rozšiřovacími profily,
- ocelové dvoustěnné, plech žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, výplň tepelně izolační + tepelně izolační a protipožární čiré dvojsklo,
- rám ocelový, žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, profil s přerušným tepelným mostem,
- součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
- požární odolnost EI 30 minut (EI 30/DP1-C5)
- otevírání 2x madlo na levém křídle/1x madlo na pravém křídle – kartáčovaná nerez,
- obě křídla se samozavíračem a s koordinátorem pohybu při uzavření, zajištění křídel v otevřené poloze v úhlu  $105^\circ$  magnetickými odpínači,
- kování štítkové – bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- označení účelu místnosti nerez,
- přípojovací spára těsněná dle ČSN 73 0540, krytá AL rohovými profily.

Dveře ocelové ozn.18, 24:

- jednokřídlé, falcové, bez prahu,
- ocelové dvoustěnné, plech žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, výplň tepelně izolační,
- rám ocelový, žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, profil s přerušným tepelným mostem,
- součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
- požární odolnost EI 30 minut (EI 30/DP1-C)
- otevírání klika/klika – broušený nerez,
- samozavírač bez aretace v otevřené poloze,
- kování štítkové – typ PZ, broušený nerez, zámek bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- označení účelu místnosti nerez,
- přípojovací spára těsněná dle ČSN 73 0540.

Dveře ocelové ozn.34:

- jednokřídlé, falcové, bez prahu,
- ocelové dvoustěnné, plech žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, výplň tepelně izolační,
- rám ocelový, žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, profil s přerušným tepelným mostem,
- součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
- otevírání klika/klika – broušený nerez,
- samozavírač s aretací v otevřené poloze,
- kování štítkové – typ PZ, broušený nerez, zámek bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- označení účelu místnosti nerez.

Dveře ocelové ozn.36:

- jednokřídlé, falcové, bez prahu,
- ocelové dvoustěnné, plech žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, výplň tepelně izolační,
- rám ocelový, žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL, profil s přerušným tepelným mostem,
- součinitel prostupu tepla  $U_D < 1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
- otevírání klika/koule – broušený nerez,
- samozavírač s aretací v otevřené poloze,
- kování štítkové – typ PZ, broušený nerez, zámek bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- označení účelu místnosti nerez.

Hliníkové dveře interiérové ozn.12:

- dvoukřídlé dveře, bez prahu (přechodový profil),

- obě křídla se samozavíračem a s koordinátorem pohybu při uzavření (integrováný do lišty), samozavírače s aretací v otevřené poloze,
- 2x panikové madlo (na pravém křídle s vertikální viditelnou rozvorou, 1x klika na levém křídle, vše kartáčovaná nerez,
- kování štítkové bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- povrch rámu a křídel lakovaný – barevný odstín RAL,
- zasklení čiré, jednoduchým bezpečnostním sklem,
- kontrastní značení ve výšce 1500mm od podlahy,
- připojovací spára krytá AL rohovými profily.

Dveře interiérové ozn.14, 15, 16, 17, 30:

- jednokřídlé, falcové, plné, bez prahu,
- konstrukce DTD, voděodolné laminátové HPL,
- otevírání klika/klika,
- kování štítkové – broušený nerez,
- zárubeň ocelová falcová, FeZn 1,5mm – lakovaná, barevný odstín RAL,
- polodrážka pro těsnění, ČSN 74 6501.

Dveře interiérové ozn.19, 21, 22:

- jednokřídlé, falcové, plné, bez prahu,
- konstrukce DTD, voděodolné laminátové HPL,
- otevírání klika/klika,
- kování štítkové – broušený nerez, zámek bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- označení účelu místnosti – nerez,
- zárubeň ocelová falcová, FeZn 1,5mm – lakovaná, barevný odstín RAL,
- polodrážka pro těsnění, ČSN 74 6501.

Dveře interiérové ozn.33:

- jednokřídlé, falcové, částečně prosklené, bez prahu,
- konstrukce DTD, voděodolné laminátové HPL,
- prosklení jednoduché bezpečnostní sklo, čiré,
- otevírání panikové madlo/klika,
- samozavírač s aretací v otevřené poloze,
- kování štítkové – broušený nerez, zámek bezpečnostní s cylindrickou vložkou,
- zárubeň ocelová falcová, FeZn 1,5mm – lakovaná, barevný odstín RAL,
- polodrážka pro těsnění, ČSN 74 6501.

Dveře ocelové protipožární ozn.37:

- jednokřídlé, prosklené, bez prahu, po stranách doplnění rozšiřovacími profily,
- výplně protipožární čiré dvojsklo, bezpečnostní,
- rám ocelový, žárově zinkovaný a lakovaný – odstín RAL,
- požární odolnost EI 30 minut (EI 30/DP1-C5)
- křídlo se samozavíračem, zajištění křídel v otevřené poloze magnetickým odpínačem,
- otevírání 1x madlo horizontální/1x madlo vertikální – kartáčovaná nerez,
- bez zámku,
- připojovací spára krytá AL rohovými profily.

Hliníková okna ozn.06a, 06b, 7, 8, 9 a 26:

- rám s přerušným tepelným mostem,

- otevírání klika - kartáčovaná nerez,
- povrch rámu i křidel lakovaný – barevný odstín (RAL),
- zasklení tepelně izolačním trojsklem,
- součinitel prostupu tepla  $U_w < 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ,
- parapet interiérový plastový – bílý, popř.mramor,
- připojovací spára těsněná dle ČSN 73 0540.

Hliníkové okno interiérové ozn.11:

- spodní část svisle výsuvná,
- rám bez spodní části – průběžný parapet, kování s protizávažím, fixace v nastavitelné výšce, brzda/pojistka proti samozavření, uzamykatelné,
- povrch komaxit – barevný odstín (RAL),
- zasklení jednoduchým bezpečnostním sklem,
- parapet ohýbaný nerez - viz kapitola zámečnické konstrukce ozn.Z41.

Rolety a žaluzie:

Látková vnitřní roleta – motorický pohon, ovládání vypínačem – okno ozn.6b.

Hliníková vnitřní horizontální žaluzie domykací, ruční ovládání, lamela 25mm – zesílená, barva RAL - okna ozn.09a.

Textilní roletka pro zatmění – ruční ovládání ozn.11.

## **ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE:**

### **Stříška nad vchodem ozn.Z1:**

Nosný ocelový svařenec: nosný rám - jechl 60/40/3mm přikotven na zeď, krokve jechl 60/40/3mm a sloup 60/60/3mm, přikotven přes platni P10-100/130mm, závitovou tyčí 2x M12-10.9, vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v opěrné stěně, hloubka vlepení min.100mm, klobouková matice. Kolem platle použit PUR tmel. Nosné profily budou v místě křížení "přeplátovány". Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli.

Krytina plně polykarbonátové desky s UV, odstín bronz, tl.10mm. Montáž na měkké samolepící distanční pásky a pomocí montážních prvků (šroub s podložkou a s krytkou, hliníkový vrchní přítlačný profil, přítlačný terčík a těsnění a spodní pryž).

### **Zábradlí pro únikové dveře O3 z 2.NP ozn.Z2:**

Pro zabránění pádu z únikových dveří bude přikotveno zábradlí pomocí nosných tyček Ø12mm přes platni P6-Ø60mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9 vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů ve stěně, hloubka vlepení min.100mm + klobouková matice. Zábradlí - ocelový svařenec z ocelové žárově zinkované trubky 38/2,6mm, výplň tyč Ø 12mm přivařením, rozteč 117mm, mezery v zábradlí 105mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

### **Zábradlí venkovní rampy ozn.Z3 a venkovního únikového schodiště ozn.Z10 a Z11:**

U venkovní rampy a venkovního železobetonového únikového schodiště bude kotveno do prefabrikovaných stěn do dodatečně vrtaných otvorů a monolitických železobetonových stěn do předem připravených otvorů – ocelové zábradlí výšky 1000mm, veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR.

Ocelový svařenec: rám - jechl 40/40/3mm, sloupy - také jechl 40/40/3mm přikotveny přes platni P8-120/100mm závitovou tyčí 2x M10-10.9, vlepenou chemickou maltou do otvorů, hloubka vlepení min.100mm + klobouková matice, kolem platle použit PUR tmel. Výplň je pásovina 20/8mm, rozteč.max.128mm, mezery max.120mm.

**Madla ramp ozn.Z4 a Z6:**

Madla ramp kotvena do prefabrikované opěrné stěny a stávající stěny souseda – ocelová žárově zinkovaná trubka 48,3/2,9mm přikotvena nosnou tyčkou Ø12mm přes platli P6-50/100mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9, vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů, hloubka vlepení min.100mm + kloubová matice. Kolem platlí použít PUR tmel. Vrchní madlo umístěno v požadované výšce 900mm a druhé madlo doporučené ve výšce 750mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR.

**Madlo rampy ozn.Z5, 7, 8 a 9:**

Ocelová žárově zinkovaná trubka 48,3/2,9mm přikotvena nosnou tyčkou Ø12mm přes platli P6-40/70mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9 ke sloupkům (madla ozn.5, 8 a 9), ke sloupkům zábradlí (madlo ozn.7) a přes platli P6-50/100mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9 vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v prefabrikované opěrné stěně (ozn.5 a 7) a stěně přístavby (ozn.7), hloubka vlepení min.100mm + kloubová matice. Sloupky - jechl 40/40/3mm přikotveny přes platli P8-120/100mm, závitovou tyčí 2x M10-10.9 - vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v opěrné stěně, hloubka vlepení min.100mm + kloubková matice (madla ozn.5, 8 a 9). Kolem platlí použít PUR tmel. Vrchní madlo umístěno v požadované výšce 900mm a druhé madlo doporučené ve výšce 750mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR.

**Madla venkovního únikového schodiště ozn.Z12 a Z13:**

Ocelová žárově zinkovaná trubka 48,3/2,9mm přikotvena nosnou tyčkou Ø12mm přes platli P6-40/70mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9 - ke sloupkům zábradlí a přes platli P6-50/100mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9 vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů ve stěně, hloubka vlepení min.100mm + kloubková matice. Kolem platlí použít PUR tmel. Madlo bude umístěno v požadované výšce 900mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR.

**Ocelové jednoramenné schodiště ozn.Z14 a zábradlí schodiště ozn.Z15:**

Schodiště: stupnice z žárově zinkovaných pororostů 1200x305mm, velikost ok 33x33mm, nosná konstrukce z dvojice schodnic z plechu P15, výšky 200mm, ukotvených do podlahy přes patní plechy P8 a u stěny pomocí sloupů, také kotvených přes patní plechy P8 do podlahy závitovou tyčí 2x M8-10.9 vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v podlaze, hloubka vlepení min.100mm + kloubková matice.

Zábradlí dvoutyčové: horní madlo a sloupky - trubka Ø 48,3/2,9mm, spodní tyč trubka Ø 38/2,6mm. Přikotvení sloupků ke schodnici pomoví nosných tyčí 2 x Ø25mm.

Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

**Zábrana vazníku ozn.Z16 v 2.NP:**

Ocelová žárově zinkovaná trubka 48,3/2,9mm přivařena k zábradlí na tribuně, rozměry 500/500mm.

Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

**Zábradlí mezi tribunou a plochou za tribunou ozn.Z17, Z19, Z20 a Z22, mezi tribunou a hygienickým zázemím ozn.Z24 a Z25 a mezi schodištěm a plochou za tribunou a hygienickým zázemím ozn.Z26 a Z27:**

Ocelový svařenec: rám - trubka Ø48,3/2,9mm, Ø38/2,6mm, sloupy - trubka Ø48,3/2,9mm přikotveny přes platli P8-120/100mm, závitovou tyčí 2x M10-10.9, vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v podlaze, hloubka vlepení min.100mm + kloubková matice. Kolem platlí

použit PUR tmel. Výplň tyč Ø12mm, rozteč max.123mm, mezery max.120mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

**Zábradlí vnitřních vyrovnávacích schodišť ozn.Z18:**

Ocelový svařenec: rám - trubka Ø48,3/2,9mm, Ø38/2,6mm, sloupy - trubka Ø48,3/2,9mm s tyčí Ø12mm (v horní části 0,1m) - přikotveny přes platli P8-120/100mm, závitovou tyčí 2x M10-10.9, vlepenou chemickou maltou do vyvrtaných otvorů v podlaze, hloubka vlepení min.100mm + klobouková matice. Kolem platlí použít PUR tmel. Výplň tyč Ø12mm, rozteč 131mm, mezery v zábradlí 119mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

**Branka pro vstup na plochu za tribunou ozn.Z21:**

Křídlo branky - ocelový svařenec z ocelové žárově zinkované trubky Ø 38/2,6mm, výplň křídla tyč Ø 12mm přivařením, rozteč 123mm, mezery v zábradlí 111mm. Křídlo vybaveno 2 brankovými otočnými panty s mosazným ložiskem, nosnost min.50 kg. V rámu křídla instalovaný zámek s vložkou FAB. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

**Zábradlí s bránou ozn.Z23:**

Zábradlí - ocelový svařenec: rám - trubka Ø48,3/2,9mm, Ø 38/2,6mm, sloupy - trubka Ø 48,3/2,9mm přikotveny přes platli P8-120/100mm, závitovou tyčí 2x M10-10.9, vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v podlaze, hloubka vlepení min.100mm, klobouková matice. Kolem platle použít PUR tmel. Výplň tyč Ø 12mm, rozteč 122mm, mezery v zábradlí 110mm.

Křídlo brány - ocelový svařenec z trubky Ø 38/2,6mm, výplň křídla tyč Ø 12mm přivařením, rozteč 114mm, mezery v zábradlí 102mm. Křídlo vybaveno 2 brankovými otočnými panty s mosazným ložiskem, nosnost min.30 kg. V rámu křídla instalovaný zámek s vložkou FAB. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

**Zábrana pod vazníkem ozn.Z28 a Z29:**

Ocelový svařenec: rám - trubka Ø 38/2,6mm, sloupy - trubka Ø48,3/2,9mm přikotveny přes platli P8-100/120mm, závitovou tyčí 2x M10-10.9, vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v podlaze, hloubka vlepení min.100mm, klobouková matice. Kolem platle použít PUR tmel. Výplň tyč Ø12mm, rozteč 127mm, mezery v zábradlí 115mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email.

**Zábradlí s madlem vnitřního vstupního a únikového schodiště ozn.Z30-33:**

Ocelový svařenec: rám - trubka Ø48,3/2,9mm, Ø38/2,6mm, sloupy - trubka Ø48,3/2,9mm s tyčí Ø12mm (v horní části 0,1m) - přikotveny přes platli P8-120/100mm, závitovou tyčí 2x M10-10.9, vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů v podlaze. Madlo přikotveno nosnou tyčkou Ø12mm přes platli P6-50/100mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9 vlepenou chemickou maltou do dodatečně vrtaných otvorů ve stěně a přes platli P6-40/70mm, závitovou tyčí 2x M8-10.9 kotvenou ke sloupkům. Hloubka vlepení v podlaze a ve stěně min.100mm + klobouková matice. Kolem platlí použít PUR tmel. Výplň tyč Ø12mm, rozteč.max.126mm, mezery max.120mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR.



**Čistící zóny ozn.Z34 a Z35:**

První čistící zóna, vstupní rohož na hrubé nečistoty u vstupních dveří (vchody pro diváky a pro sportovce) – základem rohože jsou černé umělohmotné profily s nylonovými kartáčky, které jsou spojeny nerezovým lankem a odděleny pryžovými mezikroužky, výška rohože je 22mm. Rohož se osadí do připraveného otvoru lemovaným hliníkovým rámem 20/30/3mm. Podkladem je betonová mazanina C 25/30 tl.100mm.

**Dočišťovací zóna ozn.Z36 a Z37:**

Rohož za vstupními dveřmi (vchody pro diváky a pro sportovce) – textilní rohož ze 100% polypropylenu zataveného do PVC podkladu, výška rohože je 18mm. Tato rohož se osadí do připraveného otvoru lemovaným hliníkovým rámem 15/30/3mm. Podkladem je cementový potěr 25MPa tl.50mm.

**Sklopné tribunové sedačky ozn.Z38:**

Na tribuně bude nově umístěno 348 kusů tribunových sklopných sedaček s ocelovou nosnou konstrukcí obdélníkového profilu a plastovým sedákem a opěradlem, kotvených do podlahy, pomocí chemických kotev do betonu. Rozmístění je patrné z výkresové části dokumentace. Konstrukce sedačky je pozinkovaná, lakovaná práškovou barvou, sedadlo a opěradlo s vnitřními vzduchovými komorami (vytváří izolační vrstvu, která zabraňuje ochlazování těla při nižší teplotě) a vnějšími podpůrnými žebry, výška opěradla 42cm. Sedačka musí splňovat požadavky na hořlavost pro zařízení určená do sportovních uzavřených objektů. Ve sklopené poloze nebude zasahovat max.300mm od hrany vyššího stupně tribuny. Sedadlo na opěradle osazeno plastovým štítkem s číslem. Součástí dodávky je montážní, pomocný a kotevní materiál.

**Přechod přes odvodňovací žlab (před únikovým vnitřním schodištěm) ozn.Z39:**

Plech podestový - lístkový, protiskluzný tl.5mm, povrch MAN, z žárově pozinkované oceli, 2x1,25m se osadí na jedné straně na palisádu 180/120/400mm osazenou v betonovém loži a na druhé straně na betonovou podlahu (v prahu vstupních dveří).

**Poklop revizní šachty kanalizace ozn.Z40:**

Ocelový žárově zinkovaný pachotěsný poklop, vnitřní rozměr 600x750mm, třída zatížení A15, uzamykání na šroub. Poklop, rám i hrany nutno zakrýt pryžovou podlahovinou SBR tl.8mm pomocí plastových profilů L (zamezení poškození bruslí).

**Parapet ozn.Z41 pro okno v místnosti kasa (ozn.11):**

Parapet ohýbaný nerez - délka 1000mm, rš 750mm - z vnitřní strany výška 100mm a z venkovní strany výška 400mm s přesahem 30mm před zeď (boky zavřené) = uzavřený kastlík s podkladovou deskou z překližky tl.27mm, nerez V4, tl.2mm, povrch leštěný.

**Jednokřídlé dveře pro kameramana 900 x 2200mm ozn.Z42:**

Jednokřídlé dveře jsou z ocelového rámu z žárově pozinkované oceli jekl 40/40/3mm a výplň z obou stran z desek na bázi tepelně vytvrzených pryskyřic tl.13mm. Dále jsou dveře vybaveny nerezovými panty pro sanitární přičky, klikou a zámkem bezpečnostním s cylindrickou vložkou. Zárubeň tvoří z žárově pozinkované oceli jekl 80/80/5mm.

**Ocelové trubkové zábradlí na tribuně ozn.Z43:**

Po demontáži zábradlí na tribuně bude provedena jeho oprava a doplnění z ocelových trubek (převážně sloupků) Ø60,3/2,9mm. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli jakosti S 235 JR a s antikoročním syntetickým nátěrem: kovový podklad musí být čistý, suchý, zbavený mastnot, rzi a

prachu, mechanicky očištěný, nepřipustná místa chemicky - 1x základní syntetický nátěr + 2x vrchní syntetický email (matný, odstín dle volby stavebníka).

**Lemování zdi na tribuně ozn.Z44**

Pozinkovaný plech tl.3mm s antikoročním syntetickým nátěrem - 1x základní reaktivní a 2x vrchní email, přikotven shora na panel tribuny (osazen po nátěru stěny a podlahy epoxidovým nátěrem).

**Uchycení zateplení na obvodové zdi ozn.Z45:**

Na JZ straně bude pruh šířky 800mm pod střešním pláštěm z minerální vaty tl.40mm přikotven přes vodovzdornou překližku tl.21mm k ocelovému svařenci: jekl 40/40/3mm přikotven přes platli P6-120/100mm, závitovou tyčí 2x M6-10.9, vlepenou chemickou maltou do předem připravených otvorů, hloubka vlepení min.100mm, prvky osazený po cca 500mm, do ztužujícího věnce. Veškeré prvky z žárově pozinkované oceli.

**Jednokřídlé dveře do půdního prostoru 640 x 1800mm ozn.Z46:**

Jednokřídlé dveře jsou z ocelového rámu z žárově pozinkované oceli jekl 40/40/3mm - zevnitř viditelné rámy křídel a výplň z trapézového plechu T35 - ocelový oboustranně žárově pozinkovaný plech výšky 35mm, tl.0,6mm, povrch mat (na pohledové straně s lakem na polyesterové bázi tl.35 mikronů, na rubové straně s šedým ochranným lakem tl.7 mikronů). Dále jsou dveře vybaveny panty (nosnost pantu 40kg) a zámkem bezpečnostním s cylindrickou vložkou. Zároveň tvoří doplněná ocelová stěna jekl 100/60/4mm.

**Nový vstup na ledovou plochu viz výkres č.D.1.1.25:**

Vedle trestných lavic bude v mantinelu dodatečně umístěn nový vstup na ledovou plochu. Provedení bude shodné se stávajícími vstupy na trestných lavicích. Uprostřed modulu budou upevněny dva nové sloupky ocelové žárově zinkované o průřezu 60x100x5mm kotvené přes platli do betonového podkladu, jejich osová vzdálenost bude 850mm. K těmto sloupkům bude upevněno kování pro otevíravý kus - dva dveřní panty a petlice. V místě vyříznutí otvoru bude doplněna konstrukce hrazení z ocelových žárově zinkovaných profilů 40x40mm. Otevíravá část bude provedena vespod z desky PE 300HD, průhledná nástavba bude z bezpečnostního skla ESG/VSG 12,76mm (čiré kalené + lepené 6.0,76.6).

Před novým vstupem na ledovou plochu bude zřízen vyvýšený stupeň. Nosná konstrukce bude provedena ze dvou podélných pozinkovaných ocelových jeklů. Dále od ledové plochy bude umístěn jekl 100x200x5mm, blíže k ledové ploše jekl 100x100x4mm. Oba budou kotveny přes navařené platle k podkladnímu betonu. V druhém směru budou k podkladním profilům přivařeny ocelové pozinkované ječky 50x100x5mm v osových vzdálenostech 770mm. K roštu bude vruty upevněn záklop z vodovzdorné překližky tl. 24mm. Touto překližkou budou opláštěny i boky vyvýšeného stupně. Jako nášlapná vrstva je navržena hladká guma tl. 15mm.

**Plošina pro kameramana viz výkres č.D.1.1.26:**

Nosná konstrukce plošiny pro kameramana je navržena ze čtvercových ocelových pozinkovaných jeklů, které budou kotveny do panelů tribuny. Spodní část konstrukce je navržena z jeklů 100x100x5mm. Jedná se o obvodový rám, který kopíruje stupně tribuny, dále o rám pod úrovní podlahy plošiny. Rám pod úrovní podlahy bude v polovině příčně vyztužen ječkem 100x100x5mm, dále bude k rámu přivařena podélná výztuha z pásoviny 5x30mm. K rámu pod úrovní podlahy budou přes platle kotveny sloupky z jeklů 80x80x5mm. Přední řada sloupků bude délky 1250mm, ostatní 2250mm. V úrovni parapetu bude umístěn další rám z jeklů 80x80x5mm.

Podlaha bude provedena z vodovzdorné překližky, 2x tl.24mm, vrchní překližka bude s protisluznou úpravou, na rám z jeklů. Po obvodu podlahy budou k jeklům kotveny profily L 50x50x3.

U nejvyššího stupně tribuny budou ve dvou krajních polích použity profily L 80x80x6mm z důvodu kotvení desek.

Do výšky 1200mm bude konstrukce oboustranně oplášťena velkoformátovými deskami na bázi tepelně vytvrzených pryskyřic homogenně zesílenými dřevitými vlákny, tl. desky 13mm. Desky budou kotveny k pozinkovaným jehlům samovrtnými šrouby TEX. Spáry desek mezi ječky budou z vnitřní strany kryty přířezem shodné desky.

Zbývá část bude oplášťena bezpečnostním sklem ESG/VSG 12,76mm (čiré kalené + lepené 6.0,76.6), které bude ke sloupkům kotveno přes hliníkové lišty a profily.

Dveře na plošinu o rozměrech 0,9x2,2m jsou navrženy z desky shodné s opláštěním spodní části. Zavěšeny budou na třech pantech pro sanitární příčky. Kování dveří je navrženo klika-klika a bezpečnostní zámek s cylindrickou vložkou.

#### **Zábrana kolem vstupu na led viz výkres č.D.1.1.27:**

Nosná konstrukce zábrany mezi vstupem na led a tribunou bude z ocelových pozinkovaných jehlů 60x80x4mm, které budou kotveny z boční strany tribuny. Upevnění bude provedeno přes platle z ocelového pozinkovaného plechu P20 o rozměrech 250x400mm, kotvení bude provedeno vždy šesti chemickými kotvami M12 8.8. K nosným profilům bude plexisklo upevněno přes hliníkovou krycí lištu šířky 60mm. Styk plexiskla a kovu (ječky, krycí lišta) bude oddělen těsněním. Šrouby TEX budou šroubovány přes podložku s těsnící gumou. Spodní hrana plexiskla bude s těsněním uložena do hliníkového U profilu, který bude upevněn k panelu tribuny. Ke krajním a rohovým sloupkům bude plexisklo upevněno přes hliníkové profily (rohový profil, f-profil). Do profilů bude bezpečnostní sklo vkládáno s těsněním. Rohové a ukončovací profily budou k jehlům kotveny přes podložku šrouby TEX 2,9x19 po 300mm. Mezi ječky a hliníkové profily bude nalepena těsnící páska.

### **OPLOCENÍ A BRÁNA VZT:**

#### **Zemní práce:**

Dle dostupných podkladů nejsou v místě výkopových prací žádná podzemní vedení inženýrských sítí.

Výkop patek pro základové konstrukce bránových sloupků a středového dorazu – výkop s využitím mini-rypadla, popř. výkop ruční v zeminách třídy těžitelnosti max. 3. Rozsah výkopových prací je patrný z výkresové dokumentace. Zemina bude odvezena na skládku, resp. částečně využita při dokončovacích pracích.

Výkop patek pro sloupky oplocení – bude provedeno strojní vrtání průměru 300 mm v zeminách třídy těžitelnosti max. 3. Zemina bude odvezena na skládku, resp. částečně využita při dokončovacích pracích.

#### **Základové konstrukce:**

Založení sloupků brány – patka spodního sloupku 600/500 mm, výšky 950mm je přibetonována k opěrné stěně schodiště a přikotvena přes platli P10-200/400mm závitovou tyčí 6x M12-10.9, vlepenou chemickou maltou, hloubka vlepení min.100mm. Základová patka vrchního sloupku je 600/600 mm, výšky 950mm. Středová patka 400/400mm, výšky 500mm. Založení patek v nezámrzné hloubce (min. 1,0 m), vrch patek 50mm pod povrchem komunikace, beton patek prostý, tř. C 16/20-XC0, hutněný propichováním popř. ponorným vibrátorem.

Založení sloupků oplocení – patky z prostého betonu tř. C 16/20-XC0, provedené hutněním suchého betonu (dusáním) do vyvrtaných jam současně s vložením a vyrovnaním plotového sloupku. Patky oplocení Ø300mm, výška min.800mm, ukončená pod terénem.

#### **Oplocení:**

Rozsah a pozice oplocení je patrná z výkresové části projektové dokumentace.

Sloupky oplocení ... navrženy systémové plotové sloupky; čtyřhranné 60x60mm, odolný proti ohybu, vybavený plastovým víčkem, povrchová úprava žárovým zinkováním + poplastováním. Sloupky budou vetknuty do základových patek, délka vetknutí min.400 mm. Navrženy 2 ks sloupků délky 2,4 m a 1 ks sloupku délky 2,6 m. Rozteč sloupků dle systému výrobce, projektový předpoklad 2,53 m + 2 atypické krajní pole.

Plotová výplň ... navrženy plotové svařované panely, velikost panelu 2,5 x 1,63m, krajní pole dle potřeby zkrácena. Pole tvořeno svařovanými horizontálními a vertikálními ocelovými dráty, které tvoří oka velikosti 50/200 mm (přesněji dle systému výrobce). Panel je v ploše rovný, bez prolisu. Horizontální dráty zdvojené, průměru 6mm; vertikální dráty průměru 5 mm. Povrchová úprava žárovým zinkováním + poplastováním. Uchycení na příchytu k uchycení panelů ke čtyřhranným sloupkům včetně krytky na hlavu šroubu (5ks upevnění na sloupek).

Podhrabové desky ... betonové prefabrikované 2450/300/50mm, uchycení pomocí stabilizačních držáků. Deska v krajních polích zkrácena. Povrch hladký – pohledový beton, odstín přírodní (šedý).

### **Brána:**

Navržena ocelová dvoukřídlá symetrická brána, otevíraná k vzduchotechnické jednotce. Celková čistá průjezdná šířka brány je navržena 2050 mm.

Sloupky brány ... navrženy systémové sloupy; čtyřhranné 100x100mm, odolný proti ohybu, vybavený plastovým víčkem, povrchová úprava žárovým zinkováním + poplastováním. Sloupky budou vetknuty do základových patek, délka vetknutí min.430 mm. Navrženy 2 ks sloupů délky 2,63m, rozteč 2,32m.

Křídla brány ... rám z čtyřhranných profilů 40x40mm, výplň je svařovaný panel (shodný s oplocením). Každé křídlo vybaveno dvěma kloubovými stavitelnými závěsy s vzájemnou roztečí 1500mm, pro polohu zavřeno středovou zástrčí s dorazem a pro polohu otevřeno zemním protikusem (na každém křídle) a zámek FAB s klikou. Povrchová úprava žárovým zinkováním + poplastováním.

## **KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE:**

Klempířské práce na střeše:

Střešní krytina na nové přístavbě je z falcovaného ocelového plechu tl. 0,6mm, který je žárově zinkován ( $350\text{g/m}^2$ ) s polyesterovou povrchovou úpravou na bázi přírodních olejů tl.  $36\mu\text{m}$  v barvě tmavě šedé, nutno použít veškeré doplňky a příslušenství z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl. 0,6mm ( $350\text{g/m}^2$ ) s povrchovou úpravou - několik vrstev polyesterových ochranných laků tl.  $35\mu\text{m}$ , v barvě tmavě šedé - závětrnou lištu rš 250mm ozn.K13, okapový plech rš 205mm ozn.K14, zakončení střechy rš 250mm ozn.K15, protisněhové mříže pro plechovou krytinu ozn. K17 atd. Provedení krytiny dle běžných zásad a požadavků výrobce krytiny.

Na jihozápadní stěně se demontují podokapní žlaby včetně háků a odpadní trouby včetně kotlíků a lapačů střešních splavenin z litiny. Provedou se nové podokapní žlaby, odpadní trouby a kotlíky z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl. 0,6mm ( $350\text{g/m}^2$ ) s povrchovou úpravou - několik vrstev polyesterových ochranných laků tl.  $35\mu\text{m}$ , povrch lesklý, strukturovaný, barevný odstín dle požadavku stavebníka, ozn.K6, 8, 9, 11 a 12. U přístavby se osadí žlabová maska 700x200mm ozn.K24. Na přístavbě bude podokapní žlab a odpadní trouba s kotlíkem také z ocelového pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou, ozn. K5, 7 a 10. Odpadní trouby se přes lapač střešních splavenin s košem pro zachytávání nečistot, s klapkou proti zápachu a čistícím víčkem z litiny napojí na novou kanalizaci potrubím, tvarovkou a přechodkou z neměkčeného polyvinylchloridu, kruhové tuhosti SN8.

V místě přístavby se provede úprava stávajícího střešního pláště zimního stadionu - viz kapitola zastření - stěna přístavby (SV a část JZ a SZ strany) se oplechuje ocelovým žárově pozinkovaným plechem tl. 0,6mm ( $350\text{g/m}^2$ ) opatřeným několika vrstvami polyesterových ochranných laků tl.  $35\mu\text{m}$ , povrch lesklý, ozn. K25.

Na střeše zimního stadionu v místě vstupu pro sportovce se doplní protisněhové zachytače – protisněhové mříže žárově zinkované délky 3000mm, šířky 200mm a připevní se pomocí držáků na protisněhové mříže na plochou krytinu z asfaltových pásů, ozn.K17.

Dále je nad místem vstupu pro sportovce stříška s krytinou z plných polykarbonátových desek - zde se použije u zdi lemování zdi s krycí lištou rš 250mm + 120mm, ozn.K18, také z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl.0,6mm s povrchovou úpravou.

#### Klempířské prvky na fasádě:

Jedná se o parapetní plechy otvorových výplní, které jsou z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl.0,6mm (350g/m<sup>2</sup>) s povrchovou úpravou - několik vrstev polyesterových ochranných laků tl.35μm, povrch lesklý, strukturovaný, barevný odstín dle požadavku stavebníka, ozn.K1-K4.

Pruh na jihozápadní fasádě v úrovni stropní konstrukce je z extrudovaného polystyrenu tl.160mm – vrchní část bude ukončena oplechováním (s vytažením na zdivo min.100mm) z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl.0,6mm (350g/m<sup>2</sup>) s povrchovou úpravou - několik vrstev polyesterových ochranných laků tl.35μm, povrch lesklý, strukturovaný, barevný odstín dle požadavku stavebníka, ozn.K16.

Na jihozápadní straně budou vazníky opláštěny deskou s cementovým jádrem - v horní části se na desku osadí oplechování rš 550mm ozn.K23, také z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl.0,6mm s povrchovou úpravou.

Soklová část na jihovýchodní straně je dozděna zdivem z keramických bloků tl.200mm a zateplena extrudovaným polystyrenem tl.100mm, zdivo je ukončeno betonem C25/30 (výšky 50mm) a bedněním z OSB desek tl.22mm pro oplechování z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl.0,6mm (350g/m<sup>2</sup>) s povrchovou úpravou - několik vrstev polyesterových ochranných laků tl.35μm, povrch lesklý, strukturovaný, barevný odstín dle požadavku stavebníka, ozn.K19 - vytažení pod obklad z palubek.

Dále bude na JV straně obklad z palubek. V místě vazníku bude tento obklad ukončen oplechováním rš 250mm ozn.K22 - také z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl.0,6mm s povrchovou úpravou.

#### Klempířské prvky v interiéru:

Nad stropní konstrukcí 2.NP směrem do arény je příčka z lehké kovové konstrukce, dotažena až ke střešnímu plášti. Zde bude použito stěnové nároží ozn.K20 a stěnový kout ozn.K21 rš 312mm z ocelového žárově pozinkovaného plechu tl.0,6mm (350g/m<sup>2</sup>) s povrchovou úpravou - několik vrstev polyesterových ochranných laků tl.35μm, povrch lesklý, strukturovaný, barevný odstín dle požadavku stavebníka.

### OBKLADY:

#### Keramické obklady vnitřních stěn:

Rozsah obkladů je patrný z výkresové části projektové dokumentace. Navrženy pro hygienické zázemí (umývárny, WC, předsíně WC) - výška ke stropu, pro úklidové komory – výška 1,5m. Keramický obklad glazovaný, 300 x 600mm, 2barvy, lepení disperzním lepidlem na penetrovaný podklad. Rohové, ukončovací aj. profily obkladu nerezové. V místě sprch bude na stěnách pod obkladem provedena nátěrová hydroizolace na cementové bázi. Výběr odstínů a provedení barevného vzoru dle stavebníka při realizaci.

#### Pryžový obklad vnitřních stěn:

Pro obklad vnitřních stěn v chodbách 1.NP je navržen hladký pryžový obklad SBR tl.4mm a výšky 1,23mm.



Pro obklad vnitřních stěn ve vstupu na ledovou plochu 1.NP je navržen pryžový obklad SBR-NR tl.4mm a výšky 1,23mm s penízkovým desénem se zesíleným provedením do zimmých stadionů se sníženou hořlavostí.

Větraná fasáda s dřevěným obkladem:

Pro obklad vnější jihovýchodní stěny bude použit obklad z palubek – dřevěný fasádní prvek s perem a drážkou, 19x146x4000mm, pro vodorovné obklady. Obklad bude přikotven na dvousměrný rošt (latě 60/40mm) nerezovými vruty. Dřevěné prvky budou před realizací opatřeny fungicidními insekticidním nátěrem proti plísním, houbám a dřevokaznému hmyzu. Ošetřeny při realizaci budou rovněž všechny řezané plochy. Povrchová úprava obkladu dekorativní venkovní ochrannou lazurou.

Opláštění vazníků:

Opláštění vazníku v interiéru ozn.S21a – vazník bude opláštěn celoplošně včetně šikmých prvků 2x deskami s cementovým jádrem.

Opláštění vazníků v exteriéru ozn.S21b – vazníky budou opláštěny deskou s cementovým jádrem tl.12,5mm na roštu z CD profilu (se zvýšenou ochranou proti korozi). Na deskách bude armovací vrstva - paropropustná lepicí a stěrková hmota + sklotextilní armovací síťovina s alkalickou úpravou 150g/m<sup>2</sup>, dále probarvená penetrace a omítka pastovitá tenkovrstvá škrábané struktury s fotokatalytickým efektem, minerální, vysoce paropropustná, zvláště odolná vůči znečištění, použitelná v exteriéru, s protiplísňovou přísadou, zrnitost 2mm. V opláštění bude svislý pruh tepelné izolace z minerální vlny tl.200mm.

## OMÍTKY, NÁTĚRY A MALBY:

Vnitřní omítky stěn navrženy klasické třívrstvé (prostrík, jádro, štuk), vápenná štukové. Malby v interiéru provedeny běžnými vápennými barvami s odolností proti otěru. Technologický postup nanášení dle podkladů výrobce. Odstíny barev dle volby stavebníka.

V exteriéru je omítka navržena pastovitá tenkovrstvá škrábané struktury s fotokatalytickým efektem. Minerální, vysoce paropropustná, zvláště odolná vůči znečištění, použitelná v exteriéru, s protiplísňovou přísadou, zrnitost 2mm. Unikátní receptura s fotokatalytickým efektem zvyšuje ochranu fasády před biologickým znečištěním. V soklové části dekorativní jednosložková omítka pastovité konzistence s barevnými kamínky.

Na jihozápadní straně za vzduchotechnickou jednotkou na požárně dělící stěně je shodná omítka na armovací vrstvu (paropropustná lepicí a stěrková hmota) se sklotextilní armovací sítí s alkalickou úpravou, hmotnost min. 150g/m<sup>2</sup>.

Všechny dřevěné prvky (konstrukce krovu přístavby) budou před realizací opatřeny fungicidními insekticidním nátěrem proti plísním, houbám a dřevokaznému hmyzu. Ošetřeny při realizaci budou rovněž všechny řezané plochy. Části konstrukce krovu a bednění z OSB desek vyčnívající před líc objektu a vazník na JV straně budou natřeny dekorativní venkovní ochrannou lazurou - lazurovací hydrofobní nátěr s UV a povětrnostní ochranou.

Stávající ocelové konstrukce budou opatřeny antikoročním syntetickým nátěrovým souvrstvím – 1x základní a 2x email. Kovový podklad musí být čistý, suchý, zbavený mastnot, rzi a prachu, mechanicky očištěný, nepřípustná místa chemicky. Poškozený nátěr musí být řádně odstraněn (obroušen na kov) a provedena obnova nátěrového systému. Všechny spojovací prvky (vruty, hřebíky, svorníky,...) musí mít antikorozní povrchovou úpravu, popř. být z nekorodujících materiálů. V případě poškození rzi spojovacích prvků se provede výměna za stejný prvek.



Nové ocelové pozinkované konstrukce - zábradlí, madla atd. budou opatřeny antikorozním syntetickým nátěrovým souvrstvím – 1x základní reaktivní a 2x email. Kovový podklad musí být zbavený mastnot.

Nátěr antikorozní - prvků skrytých v konstrukci – konstrukční prvky budou vybaveny základním antikorozním nátěrem + 2x finálním syntetickým emailem, odstín bílá. Nátěry poškozené při montáži a případném dodatečném svařování se obnoví na místě. Ocelové prvky, které jsou do konstrukce zazděny, se ponechají bez antikorozní úpravy.

Nátěr viditelných prvků – viditelné prvky v konstrukci budou primárně práškově lakovány (konzoly, závěsy apod.), alternativně se na základní antikorozní vrstvu provede 2x finální emailový syntetický nátěr.

### **Oprava povrchu tribuny:**

Svislé i vodorovné plochy tribuny budou očištěny. Pro provádění dalších prací musí být povrch čistý, zbavený prachu a volných částic.

Příčné spáry mezi panely tribuny se vyčistí. Následně se vyplní pružným polyuretanovým provazcem o průměru 15mm. Boky spár budou napenetrovány dvousložkovou epoxidovou pryskyřicí. V poslední řadě se spáry vyplní elastickým jednosložkovým tmelem na polyuretanové bázi.

Oprava podélných spár tribuny bude shodná s předchozím odstavcem. Pouze nebude použit těsnící provazec.

Otvory po demontáži laviček a části zábradlí budou vyplněny dvousložkovým lepidlem na bázi epoxidové pryskyřice bez obsahu rozpouštědel, které se nanese do požadované vrstvy. Nerovnosti na svislých i vodorovných plochách tribuny budou vyrovnány reprofilační maltou. Nejprve bude povrch nerovností opatřen minerálním adhezním můstkem, následně zarovnán hrubou cementem pojenou reprofilační maltou. Pro upravení povrchu hrubé reprofilační malty, případně pro vyrovnání malých nerovností, bude použita jemná malta na bázi cementu.

Celá plocha tribuny, bude opatřena novou povrchovou úpravou. Na vodorovné i svislé plochy bude jako povrchová úprava použita vodou ředitelná epoxidová pryskyřice ve třech vrstvách. První vrstva je penetrační, kdy se pryskyřice naředí 10 – 15 % vody. Poté se provedou 2 krycí nátěry. Na vodorovné plochy se jako povrchová finální vrstva použije mechanicky odolná pryskyřice - do vrchního nátěru bude přidán granulát s protiskluzným účinkem.

### **Oprava čelních zdí tribuny:**

Omítky čelních stěn tribuny budou očištěny a zbaveny nesoudržných částí. Místa bez omítky budou doplněna jádrovou cementovou omítkou. Celý povrch stěn bude napenetrován a následně opatřen pastovitým stěrkovým tmelem pro jemné vyrovnání povrchů. Vrchní nátěr je vodou ředitelnou malířskou barvou pro dekorativní ochranu silně zatížených vnitřních povrchů.

## **ZPEVNĚNÉ PLOCHY, KOMUNIKACE:**

Při řešení úprav přístupů do objektu a přilehlého pozemku na jihozápadní straně se vychází ze stávajícího stavu pozemku. Objekty mají před vstupem rozptylovou plochu, která umožňuje plynulý a bezpečný přístup i odchod osob.

Pro přístup do objektu pro diváky bude upraven stávající chodník – na vstupu z jihozápadní části se odstraní asfaltová plocha s podkladem a v části ornice a potřebná zemina. Nový chodník bude bezbariérová rampa s podestami v šíři 2,3m a 2,77m, lemována opěrnými stěnami z prefabrikovaných železobetonových dílců tvaru L, osazených na betonový základ tl.150mm. Pro nástup z komunikace bude bez lemování. Chodník bude proveden z betonové dlažby 600x400x50mm do ložné vrstvy z kameniva fr.4-8mm tl.40mm a štěrkodrti fr.0-63mm tl.160mm. Pro vyrovnání asfaltového chodníku a přístupu pro diváky budou usazeny dva prefabrikované betonové schodišťové stupně (s hloubkovou

impregnací) 348x150x1000mm. Stupně jsou uloženy na monolitickou železobetonovou konstrukci tl.100mm, z betonu C25/30 výztuž B 500 B. Konstrukce je provedena na šterkovém podkladu fr.16-32mm, tl.100mm. Schodišťové stupně jsou na konstrukci ukládány do maltového lože tl.30mm, spáry mezi prvky jsou vyplněny vodovzdorným a mrazuvzdorným flexibilním spárovacím tmelem.

Dále bude pro vstup pro diváky bezbariérová rampa - spojuje výškovou úroveň čisté podlahy zimního stadionu (+1,670m) s venkovním terénem (komunikací). Podlaha rampy a podest betonová dlažba 600x400x50mm, do ložné vrstvy z kameniva fr.4-8mm tl.40mm a šterkodrti fr.0-63mm tl.160mm. Rampa je šířky 2,1-3m lemována z jedné strany stávající betonovou zdí (sousedu) a z druhé strany opěrnou zdí z prefabrikovaných železobetonových dílců tvaru L, osazených na betonový základ tl.200mm. Ramena rampy o sklonu 6,25% < 9m. Před vstupem bude také dlážděná plocha - betonová dlažba 600x400x50mm do ložné vrstvy z kameniva fr.4-8mm tl.40mm a šterkodrti fr.0-63mm tl.160mm s čistící zónou a odtokovým žlábkem.

Přístup pro sportovce bude také bezbariérovou rampou - spojuje výškovou úroveň čisté podlahy zimního stadionu (-0,500) s venkovním terénem (komunikací). Výškový rozdíl je 2 x 0,465m, rampa délky 2x 4,65m, sklon 10% < 6m, mezipodesta délky 1,5m, šířka 2m. Podlaha rampy, podest a plocha před vstupem betonová dlažba 600x400x50mm, do ložné vrstvy z kameniva fr.4-8mm tl.40mm a šterkodrti fr.0-63mm tl.160mm. Rampa je lemována opěrnými stěnami z prefabrikovaných železobetonových dílců tvaru L, osazených na betonový základ tl.200mm, kde je podkladem šterk fr.16-32mm tl.350mm.

Veškerá venkovní dlažba je vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba 600x400x50mm, barva žíhaná, mrazuvzdorná, protiskluzná (nášlapná vrstva s použitím křemičitého písku).

V rámci úprav chodníku, a provedení nové kanalizace bude opraven asfaltový chodník na jihovýchodní straně – skladba odspodu:

- drcené kamenivo fr.16-32mm tl.180mm,
- kamenivo obalované asfaltem tl.120mm,
- spojovací prostřík 0,7kg/m<sup>2</sup>,
- asfaltový beton ACO 11 tl.60mm.

Ostatní plochy od únikových schodišť a kolem vzduchotechnické jednotky budou také z vibrolisované dvouvrstvé betonové dlažby 600x400x50mm, žíhané mrazuvzdorné protiskluzné (nášlapná vrstva s použitím křemičitého písku), do ložné vrstvy z kameniva fr.4-8mm tl.40mm a šterkodrti fr.0-63mm tl.160mm, lemovány chodníkovým obrubníkem 100x250x1000mm uloženého do betonového lože třídy C12/15 tl.100mm. V části u vzduchotechnické jednotky budou vytvořeny 2 schodišťové stupně pomocí prefabrikovaných betonových palisád 180x120x400mm uložených do betonového lože třídy C16/20 tl.100mm.

V pravé části podél budovy (na jihozápadní straně) bude betonová přídlažba – meliorační dlažba 500x500x100mm do kladecí vrstvy z kameniva fr.4-8mm tl.30mm a drceného kameniva fr.8-16mm tl.100mm. Vedle betonové dlažby bude v části také odvodňovací žlab – betonový 500x500x130mm do betonového lože třídy C8/10 tl.100mm na zhutněný násyp. Pro východ z únikového vnitřního schodiště přes odvodňovací žlab budou použity prefabrikované betonové palisády 180x120x400mm uložené do betonového lože třídy C16/20 tl.100mm pro ukotvení podestového plechu – lístkový protiskluzný tl.5mm, povrch MAN.

Po provedení zásypů a komunikací se provedou terénní úpravy - rozprostře se ornice a plochy zatravní.

V Havlíčkově Brodě  
únor 2019  
Lenka Říhová

