

Obsah:

1. Sportoviště

- 1.1 IO 01 + IO 02 Travnatá hřiště
- 1.2 IO 03 Sportoviště s umělým povrchem

2. Základy, betony

3. Svislé konstrukce

- 3.1. Vnější obvodový plášť hlavní části tribuny
- 3.2 Vnější obvodový plášť krajních přístavků SO 01, pokladny
- 3.3. Vnější obvodový plášť technického objektu
- 3.4 Vnější nosné zdivo hlasatelny
- 3.5. Vnitřní nosné zdivo
- 3.6 Příčky
- 3.7 Přizdívky

4. Úpravy povrchů

- 4.1 Fasádní desky
- 4.2. Vnitřní dlažby, obklady
- 4.3. Zátěžové PVC
- 4.4. Zátěžový koberec
- 4.5. Nátěry O.K

5. Výplně otvorů

- 5.1 Hliníková okna
- 5.2 Plastová okna
- 5.3 Hliníkové dveře
- 5.4. Plastové dveře
- 5.5. Vnitřní dveře
- 5.6 Sekční garážová vrata

6. Izolace proti vodě a radonu

- 6.1 Izolace z folie PVC
- 6.2 Izolace z modifikovaných asfaltových pásů
- 6.3 Parotěsná zábrana
- 6.4 Tekutá hydroizolační stěrka
- 6.5 Střešní krytina technického objektu

7. Tepelné izolace

- 7.1. Zateplení obvodového zdiva
- 7.2. Izolace překladů
- 7.3. Izolace v podlaze
- 7.4. Izolace ve skladbě opláštění bočních přístavků hlavní tribuny SO 01
- 7.5. Izolace – vnitřní zateplení 2.NP objektu tribuny

8. Klempířské konstrukce

- 8.1 Předzvětralý titanzinkový plech tl. 1mm
- 8.2 Trapézové plechy výška vlny 50mm
- 8.3 Klempířské výrobky z poplastovaného plechu

9. Zastřešení

- 9.1 Zastřešení hlavní tribuny

POŽADOVANÉ TECHNICKÉ STANDARTY

V následující příloze jsou uvedeny minimální požadované standarty hlavních konstrukcí a materiálů navržených pro výstavbu. U materiálů nespecifikovaných samostatně v této příloze se předpokládá dodržení parametrů a postupů uvedených v textových a výkresových částech dokumentace při respektování platných ČSN, Evropských směrnic a technologických předpisů konkrétních výrobců.

1. Sportoviště

1.1 IO 01 + IO 02 Travnatá hřiště

- hlavní hřiště o rozměrech 105 x 68 m mezi lajnami a výběhy šířky 3 m po stranách a 4 m za brankami.
- tréninkové hřiště o rozměrech 100 x 50 m mezi lajnami a výběhy šířky 3 m po stranách a 4 m za brankami.
- povrch bude tvořit přírodní trávník s navezením míchaného substrátu kvalitní ornice včetně příslušného hnojení a se zasetím anglickým travním semenem (hřišťová směs)
- plocha bude lemována polymerovým odvodňovacím žlábkem a kovovým zábradlím z uzavřených ocelových profilů.
- odvodnění je zajištěno drenážním systémem vyústěným do vsakovací jímky
- povrchové odvodnění od přívalových srážek je řešeno formou betonových odvodňovacích žlábků s protiskluzovou mřížkou osazených po obvodu hřiště

Souvrství hřiště kopané s přírodním trávníkem

- zatravnění hřišťovou travní směsí	
- vegetační vrstva 50% ornice, 50% písek	100 mm
- štěrkopísek	150 mm
Celkem:	250 mm

- součástí dodávky hřiště bude doložení dokladů nutných k certifikaci a zajištění certifikace hřiště FAČR pro zápasy min. divizní soutěže.

1.2 IO 03 Sportoviště s umělým povrchem

Fotbalové hřiště s umělým povrchem

- uvnitř běžeckého oválu je navrženo hřiště kopané s umělým trávníkem III. Generace s kombinovaným vsypem křemičitého písku a gumového granulátu o rozměrech mezi lajnami 100 x 64 m a výběhy 3 m po stranách a 4 m za brankami.

Podkladní vrstvy tréninkového hřiště kopané s umělým trávníkem:

- lomová výsivka 0/4 mm	20 mm
- štěrkový podsyp frakce 8/16 mm	50 mm
- štěrkový podsyp frakce 16/32 mm	50 mm
- štěrkový podsyp frakce 32/63 mm	100 mm
- štěrkopísek netříděný říční	100 mm
Celkem podkladní vrstvy:	320 mm

- na hotové podkladní vrstvy bude položen umělý trávník III. Generace s kombinovaným vsypem křemičitého písku a gumového granulátu tl. 60 mm. Spoje budou podlečovány spojovací páskou a polyuretanovým lepidlem.

Technická specifikace - umělý trávník III. Generace

Použití povrchu:	Fotbal (profi)
Vlas:	PE monofilament (čočka profil)
Výška vlasu:	60mm
Jemnost vlasu:	18.000/8 dtex
Šířka vlasu:	1,2mm
Tloušťka vlasu:	320 µm
Dělení:	¾
Barva :	dvoubarevná zelená
Počet vpichů /m2:	min. 8660,0m2
Celková plošná hmotnost (g/m2):	min. 3,20 kg/m2
Vsyp:	kombinovaný vsyp – křemičitý písek 0,6-1,2mm - > 16 kg/m2 - granulát 0,5 – 2,5mm - > 19 kg/m2

Výrobek nesmí obsahovat žádné nebezpečné látky – dle směrnice EU 76/769.

Součástí dodávky hřiště bude doložení dokladů nutných k certifikaci a zajištění certifikace hřiště FAČR pro zápasy min. divizní soutěže ČMFS, zejména:

- 1) Plánek hřišť s vyznačením všech tří rozměrů:
 - a) Hřiště,
 - b) Stejného povrchu jako na hřišti,
 - c) Výběh_.
- 2) Certifikaci FIFA** nebo FIFA* příslušného UT3G.
- 3) Certifikát na nezávadnost gumigranulátu a písku, včetně technického listu.
- 4) Přejímací protokol ČMFS.
- 5) Doklad dodavatele umělého trávniku na absorpci nárazu – shock absorption“, dle parametrů FIFA.
- 6) Zajištění údržby: tj. trojúhelníkový kartáč a malotraktor, nebo jiné odpovídající tažné zařízení.

Stanovené měřitelné hodnoty jednotlivých parametrů:

- 1) Vertikální odskok míče: 40 – 100 cm
- 2) Valivost míče: 4 – 11 m
- 3) Absorpce nárazu: 53 – 70%
- 4) Granulometrie granulátu: 0,8 – 2,5 mm
- 5) Frakce písku: 0,3 – 1,00 mm

Atletický ovál

- ovál s umělým povrchem bude vybaven 6 běžeckými dráhami s délkou 400m a šířkou 6x1,22 m = 7,32 m. Mezi oválem a vnitřní travnatou plochou jsou rozmístěny skokanské sektory pro skok vysoký a skok o tyči, hřiště pro volejbal rovněž s umělým povrchem.

- plocha atletického oválu je na pláni odvodněna drenážním systémem. Obvod dráhy, zajišťující regulérní délku dráhy běžce 400 m, tvoří žlábek liniového odvodnění. Běžecká dráha bude od okolních travnatých ploch oddělena zapuštěným betonovým, sadovým obrubníkem.

Podkladní vrstvy atletické dráhy a sektorů pro skoky:

- drenážní asfalt (30 + 30 mm)	60 mm
- lomová výsivka 0/4 mm	20 mm
- štěrkový podsyp frakce 8/16 mm	50 mm
- štěrkový podsyp frakce 16/32 mm	50 mm
- štěrkový podsyp frakce 32/63 mm	100 mm
- štěrkopísek netříděný říční	150 mm
Celkem podkladní vrstvy:	430 mm

Na hotové podkladní vrstvy bude položen litý **vodopropustný polyuretanový povrch**.

Technická specifikace - umělý povrch:

Použití povrchu: Atletika (profi), běžecké dráhy

Materiál: polyuretan

Tlošťka (min): 13mm

Barva: cihlově červená

Lajnování: bílá

Vodopropustnost: ano

Certifikace: DIN 18035/6, certifikát IAAF

Útlum síly: min. 35%

Odolává hrotům atletických treter od 6 do 9 mm.

2. Základy, betony

PILOTY C30/37 XA2, XC4 - -CI 0,4 -Dmax 22-S2

cement SPC; kamenivo, které je odolné proti agresivní vodě + plášť piloty PE fólie

ZÁKLADY C30/37 XA2, XC4 - -CI 0,4 -Dmax 22-S2

+ krystalická hydroizolace, max.průsak vody při zkoušce dle ČSN EN 12390-8 - 35 mm
cement SPC; kamenivo, které je odolné proti agresivní vodě

- Ochrana proti agresivní vodě – střední stupeň agresivity xa2

- Podkladní betony – pevnostní třída C16/20

3. Svislé konstrukce

3.1. Vnější obvodový plášť hlavní části tribuny - ZDĚNÝ SYSTÉM + OPLÁŠTĚNÍ (odvětrávaná fasáda)

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 300mm, rozměry (d/š/v) 247x300x238mm, třída objemové hmotnosti 800-870 kg/m³, hmotnost cca 15,4 kg/m³, pevnost v tlaku P10, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=52$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=1,21$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,25$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=0,70$ W/m²K.

- zdivo je z venkovní strany zatepleno polystyrenem EPS tl.120mm ($\lambda=0,038$ m²K/W) a obloženo fasádními kompaktními deskami tl.20mm (popis materiálu uveden v samostatné kapitole tepelné izolace a úprava vnějších povrchů).

3.2 Vnější obvodový plášť krajních přístavků SO 01, pokladny - SENDVIČOVÉ OPLÁŠTĚNÍ

- sendvičová konstrukce opláštění (s izolací z minerální vlny) tloušťky 150 mm, váha 29kg/m², z vnější strany oplechování fasádními kompaktními deskami tloušťky 20mm (popis materiálu uveden v samostatné kapitole úprava vnějších povrchů), z vnitřní strany barva bílá (RAL 9010). Součinitel prostupu tepla $U=0,28$ W/m².K Vzduchová neprůzvučnost $R_w=32$ dB.

- skladba, kde střešní konstrukce krajních přístavků přechází do opláštění svislé konstrukce:

- oplechování z předzvětraleho titanzinku tloušťky 1,0mm
- separační vrstva
- tepelná izolace – minerální vlna ($\lambda_d = 0,037$) tl.200mm
- parotěsná zábrana
- trapézový plech v.50mm, tl.0,63mm
- ocelové profily HEB120
- nosná konstrukce z ocelového profilu HEB 240
- SDK opláštění z vnitřní strany

(Popis jednotlivých materiálů této skladby uveden v kapitolách střešní konstrukce, tepelné izolace a izolace proti vodě.)

3.3. Vnější obvodový plášť technického objektu

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 250mm, rozměry (d/š/v) 372x250x238mm, třída objemové hmotnosti 980 kg/m³, hmotnost cca 21,7 kg/m³, pevnost v tlaku P10, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=55$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=0,71$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,35$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=1,05$ W/m²K.

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 400mm, rozměry (d/š/v) 248x400x238mm, třída objemové hmotnosti 640 kg/m³, hmotnost cca 15,1 kg/m³, pevnost v tlaku P8, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=48$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=4,06$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,099$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=0,24$ W/m²K.

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 425mm, rozměry (d/š/v) 248x425x249mm, třída objemové hmotnosti 650 kg/m³, hmotnost cca 16,6 kg/m³, pevnost v tlaku P8, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=48$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=5,67$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,075$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=0,17$ W/m²K.

3.4 Vnější nosné zdivo hlasatelný - ZDĚNÝ SYSTÉM

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 200mm, rozměry (d/š/v) 372x190x238mm, třída objemové hmotnosti 980 kg/m³, hmotnost cca 16,5 kg/ks, pevnost v tlaku P10, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=52$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=0,61$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,32$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=1,15$ W/m²K.

3.5. Vnitřní nosné zdivo (tribuna+technický objekt)

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 300mm, rozměry (d/š/v) 247x300x238mm, třída objemové hmotnosti 800-870 kg/m³, hmotnost cca 15,4 kg/m³, pevnost v tlaku P10, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=52$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=1,21$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,25$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=0,70$ W/m²K.

3.6 Příčky (tribuna+technický objekt)

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 150mm, rozměry (d/š/v) 497x140x238mm, třída objemové hmotnosti 800-1000 kg/m³, hmotnost cca 14,4 kg/ks, pevnost v tlaku P8, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=44$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=0,51$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,28$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=1,30$ W/m²K.

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 100mm, rozměry (d/š/v) 497x80x238mm, třída objemové hmotnosti 870 kg/m³, hmotnost cca 9,5 kg/ks, pevnost v tlaku P8, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=39$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=0,28$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,29$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=1,90$ W/m²K.

3.7 Přizdívky

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 100mm, rozměry (d/š/v) 497x80x238mm, třída objemové hmotnosti 870 kg/m³, hmotnost cca 9,5 kg/ks, pevnost v tlaku P8, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=39$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=0,28$ m²K/W, součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,29$ W/mK, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=1,90$ W/m²K.

- keramické tvárnice tloušťka zdiva 150mm, rozměry (d/š/v) 497x140x238mm, třída objemové hmotnosti 870 kg/m³, hmotnost cca 14,4 kg/ks, pevnost v tlaku P8, vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w=44$ dB, tepelný odpor zdiva bez omítek $R_u=0,51$ m²K/W,

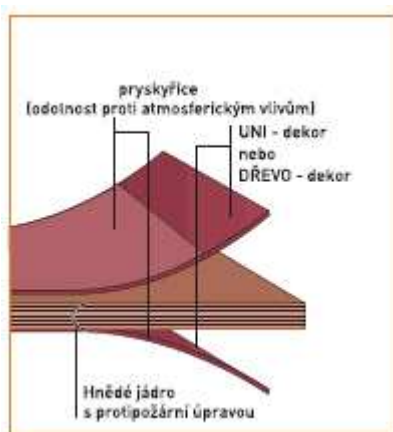
součinitel tepelné vodivosti bez omítek $\lambda_u=0,28 \text{ W/mK}$, součinitel prostupu tepla bez omítek $U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4. Úpravy povrchů

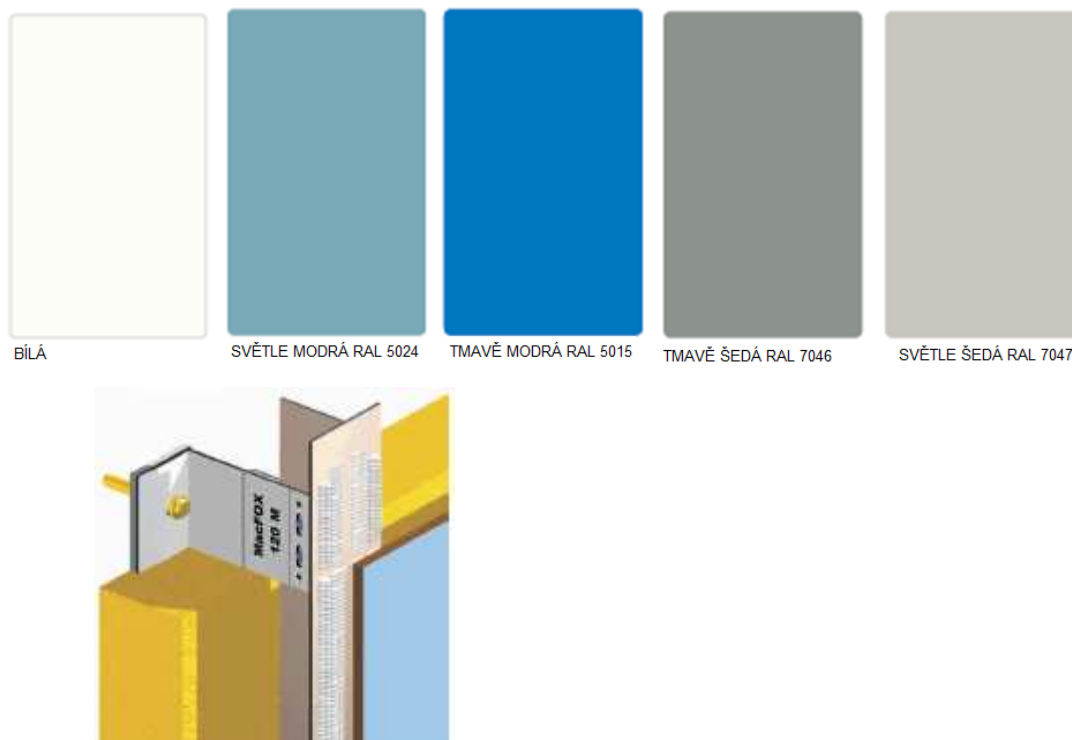
4.1 Fasádní desky

Odvětrávaná fasáda hlavní části tribuny a opláštění sendvičové konstrukce krajních přístavků a části objektu pokladny.

- Vysokotlaké lamináty /HPL desky/ vyrobené podle normy EN 438-6, typ EDF s extrémní odolností proti atmosférickým vlivům. Odolnost povrchu je zajištěna dvojitým vytvrzením Acryl-polyuretanové pryskyřice.
- Desky neobsahují organické sloučeniny halogenů (chlór, fluor, brom,...). Neobsahují azbest, ochranné přípravky na dřevo (fungicidy a pesticidy) síru, rtuť nebo kadmium.
- Povrch NT
- Odolnost vůči povětrnostním vlivům dle EN ISO 4892-2, 3000 hod., stupeň 1-5 ≥ 3 (požadavek normy) 4-5
- Odolnost vůči UV-záření (světlostálost) dle EN ISO 4892-3, 1500 hod., stupeň 1-5 ≥ 3 (požadavek normy) 4-5
- Specifikace typu dle reakce na oheň ČSN EN 13 501-1 - F kvalita B-s1,d0
- Tloušťka 20mm
- Objemová hmotnost – cca 1450 kg/m³
- Antigraffiti povrch s vynikající čistitelností
- Vysoká odolnost proti atmosférickým vlivům
- Vynikající světlostálost
- Odolnost proti oděru a úderu
- Odolnost proti mrazu a horku
- Vysoká mechanická odolnost
- Neohebnost
- Bez nutnosti impregnace hran
- Formáty desek jsou výrobní (tolerance -0/+10mm) Při požadavku na přesné přířezy je nutné formátování. Každý řez zmenšuje výrobní formát o cca 10mm.
 - 2140 x 1060mm
 - 2800 x 1300mm
 - 4100 x 1300mm
 - 2800 x 1850mm



Barevnost obkladních kompaktních desek:
Uchycení kompaktních desek – skryté uchycení



4.2. Vnitřní dlažby, obklady

Dlažby:

- hutné keramické dlaždice
- rozměr 300x300x9mm
- dlaždice musí splňovat hygienické požadavky na protiskluznost podlahy vyhláška 268/2009Sb a 398/2009 Sb. $\mu \geq 0,5$. Keramická dlažba pro pracovní podlahy (chůze v botách) na chodbách a v suchých provozech s označením podle DIN 51 130 R9 (úhel skluzu 5-10°), na WC a úklidových komorách dlažba s označením R10 (úhel skluzu 10-19°), v hygienických buňkách, kde se bude chodit bosou nohou dlažba s označením B (úhel skluzu 18°).
- třída protiskluznosti podle ČSN 72 5191: T3 ($0,40 \leq \mu \leq 0,75$) povrch bezpečný- odolnost proti tvorbě skvrn: min. třída 3 dle evropských norem (skvrny lze odstranit silným čisticím prostředkem)
- požadavek na výběr z barevných odstínů (**minimálně 5 barevných odstínů**)

Obklady:

- glazované keramické obkládačky s lesklým i matným povrchem
- požadavek na formát min. 20x25cm
- požadavek na výběr z barevných odstínů (**minimálně 15 barevných odstínů**)
- dilatační spáry je třeba provádět v souladu s normami ČSN 73 3451, ČSN 74 4505. Dilatační spáry budou provedeny po 6 m, a vždy provést rohovou spáru mezi obkladem na

stěně a podlaze. Dilatační spáry šířky min. 5 mm jsou vyplněny pružnými silikonovými nebo polyuretanovými hmotami. Mohou být provedeny také pomocí speciálních dilatačních lišt.

Lepidlo na lepení obkladu a dlažeb

Flexibilní lepidlo do interiéru, materiálová báze cement a jemnozrnné přísady.

Objemová hmotnost čerstvé malty cca 1,5 kg/dm³

Tloušťka lepícího lože do 8 mm

Počáteční tahová přídržnost 1 N/mm²

Tahová přídržnost po ponoření do vody 1 N/mm²

Tahová přídržnost po působení tepla 1 N/mm²

Tahová přídržnost po cyklech zmrazení/rozmrazení 1 N/mm²

Doba zavadnutí: tahová přídržnost 0,5 N/mm²

Teplota zpracování/teplota podkladu +5 °C až +25 °C

Skluz 0,5 mm

Spotřeba 1,2 kg/m² při tl. 1 mm

Tepelná odolnost -30 °C až +80 °C

4.3. Zátěžové PVC

V prostorách s pohybem sportovců ve sportovní obuvi (šatny, klubovna, občerstvení,..) je navrženo zátěžové PVC (homogenní vinylová podlahovina) s celoobvodovým požlábkem a ukončením v systémové liště (čepové těsnění) .

Požadavky na podlahovou krytinu:

- extrémně odolná homogenní vinylová podlahovina se vsypem zajišťujícím protiskluzový efekt, vyztužení mřížkou ze skleněného vlákna, dodáváno v rolích
- tloušťka min.2,0mm
- plošná hmotnost cca.2,5-3,0 kg/m²
- výběr z barevných odstínů – požadavek světle modrá (cca. RAL 5024)
- protiskluz – R10 (DIN 51130)
- bodový vtisk <0,1mm (zbytkový otlak)
- třída zátěže 34&43
- odolnost vůči skvrnám (EN 423) - vynikající

4.4. Zátěžový koberec

- koberec vhodný do komerčních prostor s vyšším zatížením
- požadovaná třída zátěže min.33
- dodáváno v rolích

- minimální tloušťka 5mm
- vlákna nášlapné vrstvy 100%PA, hmotnost vláken min. 600g/m²
- konstrukce plně impregnovaná
- celková hmotnost min. 1,2kg/m²
- voděodolnost (ISO 105/E01) >3-4
- barevná stálost (ISO 105/B02) >6
- reakce na oheň (EN 13501-1) B_{fl}-s1

4.5. Nátěry O.K

Veškeré ocelové konstrukce nechráněné povrchovou úpravou žárovým zinkováním budou opatřeny vhodným nátěrem určeným pro železné kovy s vysokou odolností proti povětrnostním vlivům. Nátěrový systém tj. základní i vrchní nátěr musí být plně kompatibilní, určený pro dané prostředí (interiér/exteriér) a bude doložen technickým listem příslušného výrobce.

Základní specifikace nátěrového postupu:

- kovový podklad musí být před aplikací čistý, suchý, zbavený mastnot, rzi a prachu, mechanicky očištěný
- 1. vrstva základové barvy
- případné místní přebroušení
- 2. vrstva základové barvy
- případné místní přebroušení
- 1. vrstva vrchního emailu - tloušťka 35 - 40 μm
- 2. vrstva vrchního emailu - tloušťka 35 - 40 μm

Minimální teplota vzduchu pro nanášení je 5°C, teplota natíraného podkladu musí být 3°C nad rosným bodem, přičemž teplota a relativní vlhkost vzduchu musí být měřeny v blízkosti natíraného podkladu. Teplota podkladu nesmí být vyšší než 40°C. Relativní vlhkost vzduchu nesmí být vyšší než 75%. Optimální teplota pro nanášení nátěrové hmoty je +18°C až +23°C a relativní vlhkost vzduchu 40 – 70%. Nižší teplota a vyšší relativní vlhkost při nanášení a zasychání a příliš silná vrstva nanášeného filmu výrazně zpomalují zasychání a protvrdnutí nátěrového filmu.

Vlastnosti zaschlého nátěru:

Lesk : polomat

Krycí schopnost: odstíny jasně červené a žluté stupeň 3, ostatní odstíny: stupeň 1- 2,

Tvrdost kyvadlovým přístrojem za 24 h (tloušťka nátěru 35 mμ : min. 10 %

Přilnavost mřížkovým řezem : stupeň 0

Odolnost hloubením (Erichsen) : 8 mm

Odolnost při ohybu přes trn 2 mm : vyhovuje

Barevný odstín: standartní RAL dle výběru investora

Uvažované způsoby aplikace:

- stříkání – pneumatické vysokotlaké
- štětec, váleček

5. Výplně otvorů

5.1 Hliníková okna (velkorozměrové okno - výkladec v 2.NP)

Navrženo z hliníkových slitin, pevně zasklené s přerušeným tepelným mostem. Součinitel prostupu tepla okna $U_{okna} = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, zasklení izolačním dvojsklem ISO 4-16-4 mm s vyšší tepelně izolační charakteristikou $U_{skla} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, zaskleny bezpečnostním sklem. Barva okna navržena šedá.

- Zasklení izolačním dvojsklem
- Koeficient prostupu tepla oken: $U_w = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Koeficient prostupu tepla profilu od: $U_f = 0,83 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Stavební hloubka rám/křídlo: 72/84 mm
- Pohledová výška (rám+křídlo): 115 mm
- Počet komor profilu: 3
- Odolnost proti zatížení větrem: C5/B5
- Odolnost proti vloupání: WK 1-3

5.2 Plastová okna

Navržena plastová, hranaté profily, křídla otevíravá, sklopná nebo sdružená. Součinitel prostupu tepla oken $U_{okna} = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, zasklení izolačním dvojsklem ISO 4-16-4 mm s vyšší tepelně izolační charakteristikou $U_{skla} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva oken je navržena šedá.

- Koeficient prostupu tepla okna U_w až $1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ dle způsobu zasklení.
- 5ti komorový systém se stavební hloubkou 70 mm.
- Garantovaná tloušťka venkovních stěn 3mm, tj. profil třídy "A" okenního rámu i křídla.
- Elegantní zaoblené hrany s aplikací oblé zasklívací lišty ve standardu.
- Pohledová výška 109 - 156 mm.
- Ocelové výztuhy dle předpisů
- Celodorazové EPDM těsnění černé nebo šedé barvy.

- Tepelná izolace dle DIN 4108 a EnEV.
- Zvuková izolace VDI 3719 SSK, třída II až IV.
- Odolnost proti vloupání dle DIN V ENV 1627 - 1630 do třídy odolnosti 2.
- Tloušťka zasklení 4 - 42 mm.

5.3 Hliníkové dveře (vchodové dveře)

Vchodové dveře směrem z hlavního hřiště z hliníkových slitin, z části prosklené (zasklení bezpečnostním sklem). Součinitel prostupu tepla dveří $U_d = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, zasklení izolačním dvojsklem ISO 4-16-4 mm s vyšší tepelně izolační charakteristikou $U_{ska} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, zaskleny bezpečnostním sklem. Barva dveří navržena šedá.

- Koeficient prostupu tepla dveří: $U_d = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Koeficient prostupu tepla profilu od: $U_f = 2,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Stavební hloubka: 72 mm
- Pohledová výška (rám+křídlo): 100 mm
- Počet komor profilu: 3
- Odolnost proti zatížení větrem: C3
- Odolnost proti vloupání: WK 2

5.4. Plastové dveře

Ostatní venkovní dveře jsou navržena plastová, hranaté profily, jednokřídlové, otočné. Součinitel prostupu tepla dveří $U_d = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, zasklení izolačním dvojsklem ISO 4-16-4 mm s vyšší tepelně izolační charakteristikou $U_{ska} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva dveří je navržena šedá.

- Pětikomorový alt. sedmikomorový systém se stavební hloubkou 70 mm
- Tloušťka stěn 3 mm (dle RAL) - A profil
- Elegantní zaoblené hrany – zasklívací lišta oblá
- Pohledová šířka 96 až 174 mm
- Ocelové výztuhy dle předpisů
- Celodorazové EPDM těsnění černé barvy (šedé, bílé)
- Tepelná izolace dle DIN 4108 a EnEV
- Zvuková izolace VDI 3719 SSK, třída II až IV
- Odolnost proti vloupání dle DIN V ENV 1627-1630 do třídy odolnosti 2
- Hloubka zasklení 21 mm
- Tloušťka zasklení pro rám 6-32 mm
- Tloušťka zasklení pro křídlo 16-42 mm

Koeficient tepelné propustnosti okna U_w dle způsobu zasklení, s tepelným rámečkem až do $1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, s AL rámečkem až do $1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Poznámka:

Dodavatel výplní otvorů v obvodovém plášti doloží pro konkrétní použitý typ okenního nebo dveřního plastového profilu a pro konkrétní typ použitého typu distančního rámečku a pro konkrétní typ izolačního skla (dvojsklo, trojsklo) platné doklady (výsledky zkoušek, certifikáty, numerické posouzení) o tom, že okno splňuje požadavky ČSN 73 0540-2/04.2007 (součinitel prostupu tepla celé otvorové výplně, minimální povrchové teploty na vnitřní straně výplně).

Začišťovací profily

Styk okenního profilu a omítky - vnitřní strana - začišťovací profil - PVC začišťovací okenní profil do omítek pro zakončení styku mezi rámem okna a ostěním (funkční napojení omítek k

rámům dveří a oken. Lišty jsou vybaveny ochrannou odlamovací lamelou a lepicí páskou pro krycí folii.

Připojovací spára

Okenní konstrukce bude provedena dle technologických předpisů dodavatele plastových oken a dveří (vrat) s větrovou a dešťovou zábranou - úprava připojovací spáry zabráňující zatékání a s nulovou vzduchovou infiltrací.

Zasklení

Izolační dvojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým „warm edge“ distančním rámečkem Ψ max. 0,05 Wm-2K-1 a s meziskelní dutinou vyplněnou směsí vzduchu a argonu složení 4-16-4lowE+ Argon. $U_{skla} = U_g \leq 1,1$ Wm-2K-1 nebo takové aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2:2007 na celkový součinitel prostupu tepla $U_N = U_W \leq 1,2$ Wm-2K-1. Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání (min. 5mm). Zasklení musí být navrženo tak aby bylo v souladu s ČSN 730530-2 a dle ČSN 730580 mohou být změny činitele denní osvětlenosti v místnostech v hodnotách setin.

Označení prosklení

Vstupní dveře - zasklení bude provedeno z nerozbitného skla. Z části prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800mm nad podlahou, musí být ve výšce 800-1000mm a zároveň ve výšce 1400-1600mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50mm vzdálených od sebe nejvíce 150mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Akustické vlastnosti oken

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II případně TZI III.

Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Kotvení oken musí být provedeno:

- rámy - ocelo – hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby. Kotvy budou osazeny krytkami.

Kotvení bude prováděno do 200 mm od každého rohu okna a pak každých max. 700 mm. Např. na okno o rozměru 2100x1600 mm bude použito 14 ks kotvicích bodů. Nabídka dodavatele musí obsahovat statický návrh kotvení, včetně nákresu rozmístění kotvicích bodů.

Těsnění okenních křídel

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

Kování

Celoobvodové kování, barva stříbrná (ekologické chromování). Dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S). Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedačem okenního křídla. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

5.5. Vnitřní dveře

V prostorách s pohybem veřejnosti a sportovců požadavek na použití dveří se zvýšenou odolností určené do namáhaných prostor:

- konstrukce křídla

Rám křídla je vyroben z vrstveného lepeného jehličnatého dřeva, výplň tvoří plná dřevotříska. Křídlo je vybaveno dodatečnou výztuhou vnitřním vlysem. Rám spolu s výplní je oboustranně obložen deskou HDF

- profil hrany

Profil hran křídla „K“ – boční hrany zabezpečené lištami z nerezové oceli. Křídlo je vyrobeno v polodrážkovém provedení (kromě „létacích“ dveří).

- povrchová úprava

Povrch křídla tvoří laminát HPL alt. CPL tloušťky 0,7 mm

- zesílené čepové závěsy

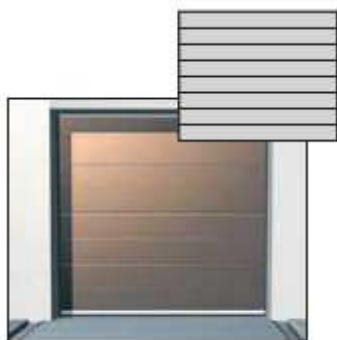
- rozměry a kování dle výpisu výrobků

5.6 Sekční garážová vrata

Ovládání: elektropohonem (s možností dálkového ovladače)

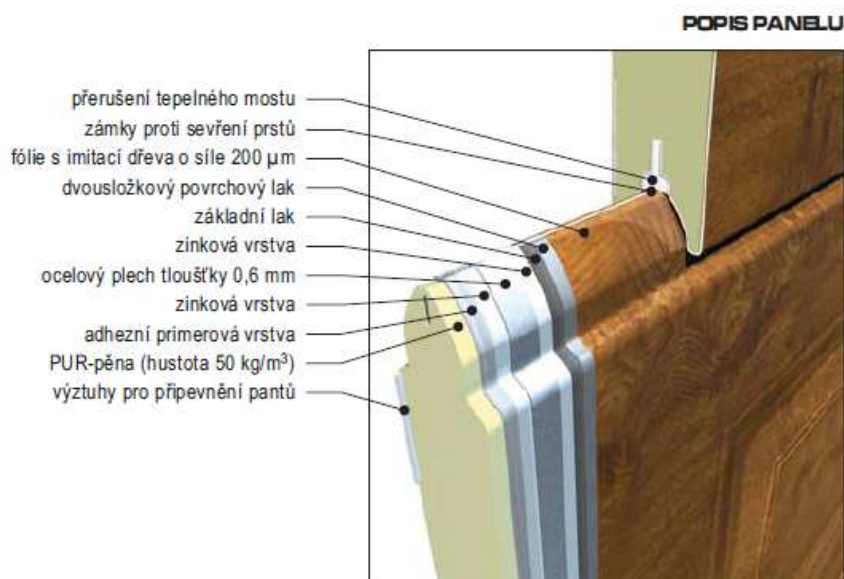
popis kování: - ocelové L-profilů s integrovaným těsněním a vodící kolejnici ve tvaru „J“

- síla stěny profilů – 2mm
- povrchová úprava – galvanické zinkování (kromě střížných hran)
- posuvná kolečka – nylonová s kuličkovými ložisky
- rozměry (š/v): 3000/3000 mm a 4000/3000 mm
- tepelné vlastnosti zabudovaných vrat – $U=1,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
- provedení – středový prolis



středový prolis

Popis panelu



Pohony

- elektrické parametry - jmenovité napětí: 230V
- frekvence: 50 Hz
- odběr proudu: 1,1 A
- příkon za provozu: 0,25 kW
- příkon stand-by: 4W
- doba chodu pohonu: 25%
- výstup pro příslušenství: 24V/200mA
- krytí pohonu: IP 20
- třída ochrany: I
- mechanické parametry - krouticí moment: 15Nm (max. 40Nm)
 - jmenovité otáčky: 30 ot./min (nastavitelné)
 - max. otáčení hřídele: 15x
- ostatní parametry - rozměry 19x420x261 mm
 - hmotnost 6,7 kg
 - teplotní rozsah -20 až +60 $^{\circ}\text{C}$

Integrované dveře

- rám dveří: bez přerušeného tepelného mostu
- umístění ve vratech: min. 500mm od kraje
- šířka/výška dveří: 900/2000mm
- výška prahu 90 (pro šířku vrat 3000mm a 150mm pro šířku vrat 4000mm)
- blokování pohonu: ano
- kování: klika/klika

6. Izolace proti vodě a radonu

6.1 Izolace z folie mPVC

Dle radonového průzkumu se jedná o pozemky s vysokým radonovým indexem. Součástí dokumentace je kontrolní výpočet – ověření tloušťky navržené protiradonové izolace.

Navržena izolace z folie PVC tl. 2,0mm s difuzní délkou radonu max. 1,68 mm a součinitelem difuze max. $5,9 \cdot 10^{-12}$ m²/s

- izolační folie z měkčeného PVC bez vyztužení
- tloušťka 2,0 mm
- šířka 2,15 m
- barva žlutozelená
- mez pevnosti v tahu (EN ISO 527) ≥ 16 N/mm²
- poměrné prodloužení při přetržení ≥ 275 %
- rozměrová stálost < 2 %
- odolnosti proti statickému protržení (EN ISO 12236) 2 kN
- ohebnost za nízkých teplot -20 °C
- odolnost proti prorůstání kořínků (EN 14416) vyhovuje

6.2 Izolace z modifikovaných asfaltových pásů

- SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je polyesterová rohož plošné hmotnosti 190 g/m² v podélném směru vyztužena skleněnými vlákny.
- Ochrana tepelné izolace proti mokrému procesu

Vlastnost	Zkušební metoda	Deklarovaná hodnota
šířka	EN 1848-1	1,0m
délka	EN 1848-1	7,5m
tloušťka	EN 1849-1	4,4mm
vodotěsnost	EN 1928:2000	Vyhovuje
reakce na oheň	EN 13501-1	třída E
nejvyšší tahová síla	EN 12311-1	podélně 800 N/50mm $\pm$ 130 N/50mm příčně 650 N/50mm $\pm$ 100 N/50mm
tažnost	EN 12311-1	podélně i příčně 35 % $\pm$ 15 %
odolnost proti nárazu	EN 12691	20mm
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	20 kg
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	-25 °C
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	100°C
umělé stárnutí při dlouhodobém vystavení zvýšené teplotě	EN 1297	vyhovuje (12 týdnů)

6.3 Parotěsná zábrana

- asfaltový modifikovaný za studena samolepící pás s hliníkovou spřaženou vložkou a skelnou mřížkou – parotěsná zábrana

tloušťka: 1,20 mm

krycí vrstva: SBS modifikovaný asfalt

vrchní vrstva: hliníková folie spřažená s vložkou

spodní vrstva: snímatelná folie

Zpracování:

Zpracování modifikované parotěsné zábrany se řídí „Směrnicemi pro projektování a provádění izolovaných střeš – Směrnice pro ploché střechy“ a „ABC asfaltových pásů“. Při pokládce na dřevěné bednění nebo na dřevěné velkoplošné prvky je pás volně položen a mechanicky přikotven ve spojích. Množství a rozmístění kotevních prvků (např. pozinkované hřebíky na střešní lepenku nebo velkoplošné kotevní prvky) volit tak, aby odpovídalo údajům v technologických předpisech. Šířka přesahů činí min. 8 cm. Pro slepení přesahů se v oblasti podélného švu odstraní spodní dělicí folie, v oblasti spojů spodní dělicí folii přehneme. Pokud jsou použity kotevní prvky mimo přesahy ve švech a spojích (např. v rozích nebo na krajích střechy), je nutné tyto prvky přelepit přířezem v šíři min. 10 cm nebo odpovídajícími záplatami. U pokládky na ocelový trapézový plech se odstraní spodní dělicí folie a pás se přilepí s min. 8 cm přesahem u spojů. Překrytí podélného přesahu má ležet na vrchní vlně ocelového trapézového plechu. Všechna překrytí spojů se přitlačí válečkem. Při lepení na minerální stavební materiály v oblastech zakončení a napojení (např. u betonu, omítky atp.), stejně tak i u zaprášených, mastných a zaolejovaných podkladů je nutná penetrace. Podkladní konstrukci je nutné natřít penetrací, jestliže vnější teplota a teplota povrchu je pod +5°C. Zabudovaná vrstva parotěsné zábrany není absolutně nepropustná pro dešťovou vodu. Pokládka dalších střešních vrstev by proto měla kontinuálně následovat.

6.4 Tekutá hydroizolační stěrka

- Tekutá izolace do vlhkých prostor na podlahu včetně vytažení 200 mm na stěny, ve sprchách do výšky 2000 mm.
- Aplikace ve dvou vrstvách. Rohové spáry a spoje podlaha – stěna utěsnit páskou.
- 1komponentní vodotěsná stěrka na bázi polymerem modifikované bitumenové emulze s polystyrénovým plnivem, bez rozpouštědel
- Objemová hmotnost 0,65 kg/l
- Propustnost vodních par $\mu = 5000$
- Voděodolnost odolává tlaku max 0,75 barů
- Odolnost vůči čisté vodě, mořské vodě a humusovým kyselinám (z měkké vody)
- Tloušťka: 2,0 mm

6.5 Střešní krytina technického objektu

- PVC - P střešní fólie vyztužená polyesterovou mřížkou
- tloušťka 1,5 mm
- barva šedá

Vlastnost		Zkušební norma	Hodnoty pro jednotlivé tloušťky		
			1,20 mm	1,50 mm	2,00 mm
Zjevné vady		ČSN EN 1850-2	vyhovuje		
Přímost		ČSN EN 1848-2	≤ 50 mm		
Rovinnost		ČSN EN 1848-2	≤ 10 mm		
Rozměrová stálost		ČSN EN 1107-2	max. ± 0,3 %		
Pevnost v tahu	P	ČSN EN 12311-2 metoda A	≥ 1000 N/50 mm		
	N		≥ 950 N/50 mm		
Tažnost	P		≥ 15 %		
	N		≥ 15 %		
Odolnost proti protrhávání	P	ČSN EN 12310-2	≥ 180 N		
	N		≥ 180 N		
Ohebnost za nízkých teplot		ČSN EN 495-5	≤ -25 °C		
Odolnost proti odlupování ve spoji	P	ČSN EN 12316-2	≥ 260 N/50 mm		
	N		≥ 260 N/50 mm		
Odolnost spoje ve smyku	P	ČSN EN 12317-2	≥ 900 N/50 mm		
	N		≥ 850 N/50 mm		
Vodotěsnost pro vodu v kapalném skupenství, 400 kPa		ČSN EN 1928 metoda B	vyhovuje		
Odolnost proti statickému zatížení		ČSN EN 12730 metoda B	vyhovuje 20 kg		
Reakce na oheň		ČSN EN 13501-1	třída E		
Odolnost proti nárazu		ČSN EN 12691 metoda A	vyhovuje 1000 mm	vyhovuje 1250 mm	
		ČSN EN 12691 metoda B	vyhovuje 2000 mm		
Vystavení UV záření, zvýšené teplotě a vodě (5000 hodin)		ČSN EN 1297	vyhovuje, stupeň 0		
Propustnost vodní páry - faktor difuzního odporu μ		ČSN EN 1931	15000 ± 4500		
Odolnost proti prorůstání kořenů		EN 13948 FLL test	vyhovuje		
P - podél, N - napříč					

7. Tepelné izolace

7.1. Zateplení obvodového zdiva

Materiál EPS 100F Fasádní

- Tloušťka izolantu 120mm
- Součinitel tepelné vodivosti 0,037 max. Id (W/m2.K)
- Pevnost v tahu TR TR 150
- Nasákavost WL(T) 5
- Faktor difuzního odporu m (-) 30 – 70
- Reakce na oheň E
- Orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m3) 18 – 23

Na soklové partie stavby bude použit extrudovaný polystyren tl. 100mm se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepicí a stěrkovou hmotou.

- Tloušťka izolantu 100mm
- Součinitel tepelné vodivosti 0,034 max. Id (W/m2.K)
- Pevnost v tahu TR TR150

- Nasákavost WL(T)	WL(T)5
- Faktor difuzního odporu m (-)	40 - 100
- Pevnost ve smyku (kPa)	50
- Reakce na oheň	E
- Orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m ³)	25 – 35

7.2. Izolace překladů

Materiál EPS 70F Fasádní

- Tloušťka izolantu	100mm
- Součinitel tepelné vodivosti	0,039 max. Id (W/m ² .K)
- Pevnost v tahu TR	TR 100
- Nasákavost WL(T)	5
- Faktor difuzního odporu m (-)	20-40
- Reakce na oheň	E
- Orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m ³)	13,5-18

7.3. Izolace v podlaze

Materiál EPS 150Z Podlahový

- Tloušťka izolantu	150mm
- Součinitel tepelné vodivosti	0,037max. Id (W/m ² .K)
- Faktor difuzního odporu m (-)	30 - 70
- Reakce na oheň	E
- Orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m ³)	18 – 23

7.4. Izolace ve skladbě opláštění bočních přístavků hlavní tribuny SO 01

Materiál: izolační rolované pásy vyrobené ze skelné plsti

- Tloušťka izolantu	200mm
- Součinitel tepelné vodivosti	0,037max. Id (W/m ² .K)
- Faktor difuzního odporu	1
- Reakce na oheň	A1

7.5. Izolace – vnitřní zateplení 2.NP objektu tribuny

Materiál - podhled: izolační desky vyrobené z minerální plsti

- Tloušťka izolantu	200mm
- Součinitel tepelné vodivosti	0,038max. Id (W/m ² .K)
- Faktor difuzního odporu	1
- Reakce na oheň	A1

Materiál - sloupy: izolační desky vyrobené z minerální plsti pro lepení na pevný podklad

- Tloušťka izolantu	100mm
- Součinitel tepelné vodivosti	0,036max. Id (W/m ² .K)
- Faktor difuzního odporu	1
- Reakce na oheň	A1

7.6. Izolace – zateplení střechy technického objektu

Materiál EPS 100S Stabil

- | | |
|---|------------------------|
| - Tloušťka izolantu | 160mm |
| - Součinitel tepelné vodivosti | 0,037 max. Id (W/m2.K) |
| - Faktor difuzního odporu m (-) | 30 – 70 |
| - Reakce na oheň | E |
| - Orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m3) | 18 – 23 |

8. Klempířské konstrukce

8.1 Předzvětralý titanzinkový plech tl. 1mm

Materiál

Základem slitiny je elektrolyticky čistý zinek se stupněm čistoty 99,995% podle DIN EN 1179. K tomu se legují nepatrné, množstevně přesně definované podíly mědi a titanu. Složení slitiny má kromě jiných faktorů vliv na technologické vlastnosti materiálu, ale také na barvu přírodní patiny.

Vlastnosti materiálu

Hustota (měrná hmotnost): 7,2 g/cm³

Bod tavení: 418 °C

Rekrystalizační hranice: > 300 °C

Koeficient roztažnosti v podélném směru válcování: 2,2 mm/m x 100 K

Koeficient roztažnosti v příčném směru válcování: 1,7 mm/m x 100 K

Modul elasticity ≥ 80.000 N/mm²

Nemagnetický

Nehořlavý

100% recyklovatelný

Odolný v různých klimatických podmínkách

Světle šedý

8.2 Trapézové plechy výška vlny 50mm

Technické parametry trapézového plechu

Výška profilu 50mm

Celková šířka 1079mm

Stavební šířka 1038mm

Tloušťka profilu 0,5-1,0mm

Min./max. délka 0,5/12m

Povrchová úprava FeZn (pozink – metalická povrchová úprava)



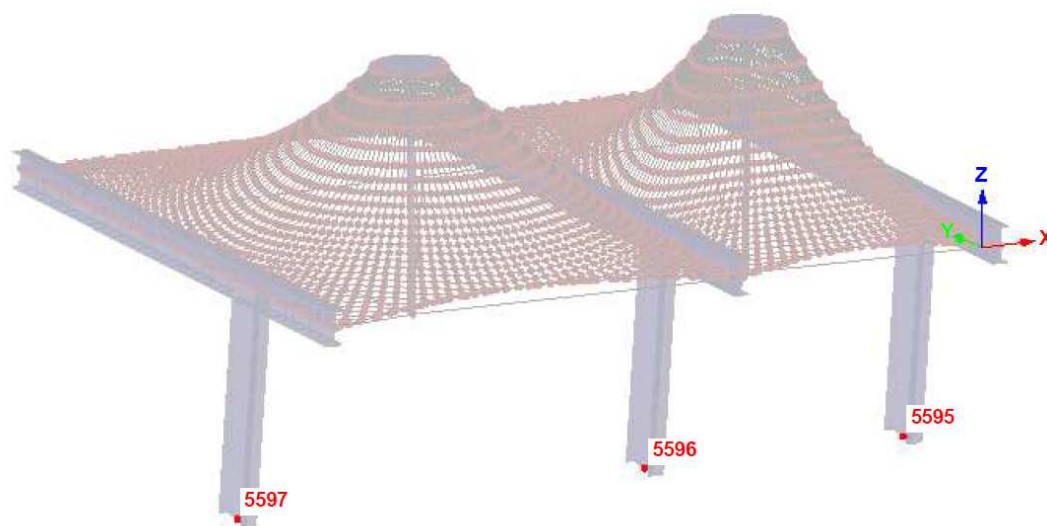
8.3 Klempířské výrobky z poplastovaného plechu

- Klempířské konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 3610 a dle konkrétních požadavků výrobce plechu.
- Jedná se o tyto konstrukce: oplechování střechy, oplechování parapetů, odvodnění střechy, oplechování prostupů střechou apod.
- Materiál: poplastovaný ocelový plech tl. 0,6 mm, barva šedá

9. Zastřešení – ocelová konstrukce+textilní membránová konstrukce

9.1 Zastřešení hlavní tribuny

Schéma střešní konstrukce:



Výkres střešní konstrukce je doložen v samostatné příloze stavebně technického řešení.

Materiálová specifikace:

OCEL:

- S355J2 (1.0577) dle EN 10025-2
- Mez kluzu 355MPa
- Mez pevnosti 510MPa
- modul pružnosti 210×10^3 MPa
- Povrchová úprava žárový pozink
- Svarový materiál stejný nebo lepší než základní oceli

Spojovací materiál oceli:

- Materiál šroubů 8.8.
- Mez kluzu 640MPa
- Mez pevnosti 800MPa
- Povrchová úprava žárový pozink
- Čepy S355J2 (1.0577) dle EN 10025-2 nebo vyšší

Konstrukční táhla:

- Včetně komponentů vidlicové nebo klínové koncovky, čepy, spojky a napínáky
- Mez kluzu 460MPa
- Mez pevnosti 610MPa
- minimální tažnost 19%
- min. hodnota vrub. houževnatosti 27J @ -20 °C
- modul pružnosti 205×10^3 MPa

Rohové kování membrány:

- ocel nerez min. pevnost 1.403 (A2, AISI 304)
- Pevnost v tahu R_m 520 - 720 N/mm²
- Mez průtažnosti (kluzu) R_p 0,2 min. 210 N/mm²
- Tažnost A80mm min. 45 %
- Legování Cr 17 - 19,5 %, Ni 8 - 10,5, C < 0,07%
- povrchová úprava balotina
- spojovací materiál o stejné pevnosti nebo lepší

Obvodová lana membrány:

- nerezové lano min. pevnosti 1.4401
- konstrukce lana 1x19, nebo 1x37
- spojovací materiál o stejné pevnosti nebo lepší
- modul pružnosti $1,0 \times 10^5$ MPa

Membránová konstrukce:

- materiál: textilie 100% polyesterové vlákno upravené oboustranně látkou na bázi polyvinylchloridu se sníženou hořlavostí textilie
- min. tloušťka textilie 0,83mm
- plošná hmotnost textilie 1050-1450g.m⁻²
- povrchová úprava PES/PVC s ochranou proti UV záření
- klasifikace požárního chování –B-s2,d0 (TZÚS Praha)
- hořící i nehořící neodkapává po dobu min. 15min. (ČSN 73 0865)

Součástí dodávky střechy je kromě textilní membrány i kompletní ocelová nosná konstrukce krytiny (žárově zinkovaná) včetně kotevního, montážního a spojovacího materiálu a výrobní dokumentace OK.

Ve Vysokém Mýtě 08/2013

BKN spol.s.r.o Vysoké Mýto