

9519555

ATELIER

**DEK**

**Dekprojekt s.r.o.**

Zakázka číslo: 2024-016882-Hecl

## **D.1.1 a) Technická zpráva**

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE OPRAV PORUCH OBJEKTU FK VIAGEM ÚSTÍ NAD LABEM**

---

Dokumentace pro provádění stavby

**Městský stadion Ústí nad Labem**

**Masarykova 1091/228a**

**400 01 Ústí nad Labem - Klíše**

### **Zodpovědný projektant**

Ing. David Tesař

Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby pod číslem 0701253

Číslo v deníku autorizované osoby: 712

### **Datum vydání**

Září 2024

### **Verze dokumentu**

První vydání

**D.1.1 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Obsah

D.1 ÚČEL OBJEKTU.....3

D.2 ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY.....3

D.3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.....3

    D.3.1 Statické zajištění objektu.....4

    D.3.2 Objekt SO 01 – oprava sprchy a části prostoru regenerace.....4

    D.3.3 Objekt SO 02 – oprava střechy.....6

    D.3.4 Objekt SO 03 – oprava tribun.....9

    D.3.5 Použité materiály a jejich sledované parametry.....14

        D.3.5.1 Hydroizolační stěrka.....14

        D.3.5.2 Pojížděná podlahová stěrka.....15

        D.3.5.3 Finální probarvený nátěr pro pochozí i pojížděné venkovní podlahy.....15

        D.3.5.4 Penetrace z epoxidové pryskyřice.....15

D.4 VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....15

D.5 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....15

D.6 SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK.....15

## **D.1 ÚČEL OBJEKTU**

Jedná se o stavební úpravu budovy Městského stadionu Ústí nad Labem, která se nachází na pozemku p.č. 405/1, k.ú. Klíše (Ústí nad Labem). Vlastníkem objektu je Statutární město Ústí nad Labem. Stavbou nedochází ke změně zastavěné plochy pozemku.

## **D.2 ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY**

Stavební úpravy nemají vliv na zásady funkčního a dispozičního řešení stavby, řešení vegetačních úprav okolí objektu včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o stavební úpravy bez vlivu na zastavěnost území, kapacity, obestavěné prostory a orientaci stavby. Stavební úpravy nemají vliv na oslunění a osvětlení interiéru objektu. Oslunění a osvětlení okolních staveb nebude ovlivněno.

## **D.3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Stavba řeší opravu sprch v 1NP, opravu střechy a netěsný povrch tribun.

Vzhledem k omezenému rozsahu stavebních úprav lze konstatovat, že stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na mechanickou odolnost a stabilitu konstrukcí.

**Popis nového stavu objektu:**

### **Objekt SO 01 – oprava sprchy a části prostoru regenerace:**

- odstranění části keramického obkladu a dlažby v prostoru sprch 1NP,
- odbourání zděné ochlazovací vaničku a část obkladu stěn v prostoru regenerace,
- osekání vlhké omítky ze strany chodby,
- nový obklad stěn a dlažba na podlaze v prostoru sprch a regenerace,
- zasilikonování spáry u podlahy v místnostech regenerace, WC, přesíň WC a sprch,
- nanesení sanační omítky ze strany chodby,

### **Objekt SO 02 – oprava střechy:**

- demontáž PVC fólie v rozsahu zaatíkového žlabu a atik, demontáž střešních vpustí a bezpečnostních přepadů,
- demontáž bednění z cementotřískových desek na vodorovné ploše zaatíkového žlabu,
- odstranění tepelné izolace z minerálních vláken v rozsahu PVC fólie,
- odstranění hliníkové těsnicí pásky v detailech prostupů,
- demontáž části hladkých plechů střechy,
- seříznutí části trapézového plechu v okolí detailů,
- nové vytvoření zaatíkového žlabu včetně nové PVC fólie,
- opracování detailů prostupujících konstrukcí střechy PMMA hydroizolační stěrkou

### **Objekt SO 03 – oprava tribun:**

- odstranění odlupujících se nátěrů na svislých a vodorovných plochách tribun,
- odstranění nesoudržné HI stěrky na dilatačních spárách,
- nový nátěr na svislých a vodorovných plochách tribun z PMMA pryskyřice
- přes dilatační spáry se provede PMMA hydroizolační stěrka s výztužnou vložkou a následně barevný nátěr z PMMA pryskyřice.

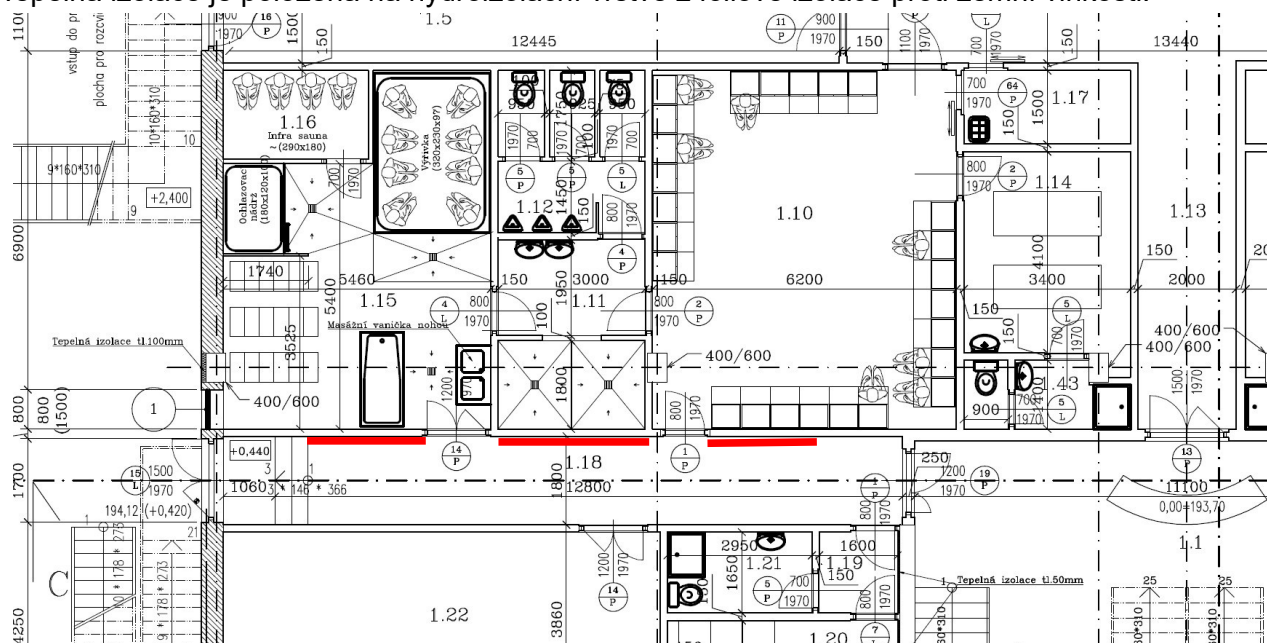
**D.3.1 Statické zajištění objektu**

Průzkumem objektu nebyly zjištěny vážné statické poruchy, které brání provedení zamýšlené opravy na částech objektu stadionu.

**D.3.2 Objekt SO 01 – oprava sprchy a části prostoru regenerace**

V části přízemí provozní budovy se nachází zázemí šaten s přílehlými sprchami a wellness zónou pro fotbalové hráče. Na vnitřní příčce, která s těmito prostory sousedí se vyskytují rozsáhlé vlhkostní poruchy (obr. /1/), poruchy jsou v rozsahu přibližně do 500 mm nad podlahou. Z druhé strany příčky jsou stěny opatřené keramickým obkladem. Spárování obkladů a dlažby je po obvodě podlahy popraskané.

Skladba podlahy obsahuje keramickou neglazovanou dlažbu tl. 8 mm lepenou lepidlem v tl. 7 mm na roznášecí betonovou mazaninu tl. 85 mm, pod kterou je tepelná izolace z XPS tl. 80 mm. Tepelná izolace je položena na hydroizolační vrstvě z fóliové izolace proti zemní vlhkosti.



Obr. 1 Schéma části půdorysu 1NP s vyznačením vlhkostních poruch stěn podél sprch a regenerace



Foto /1/ Vlhkostní poruchy na vnitřní příčce sousedící s regenerací



Foto /2/ Vlhkostní poruchy na vnitřní příčce sousedící s šatnou



*Foto /3/ Vybavení regenerace u předmětné přičky s poruchami, pohled na ochlazovací vaničku na nohy, která je určena k odstranění*



*Foto /4/ Pohled na sprchový kout, ve kterém se odstraní keramický obklad a dlažba na podlaze, vč. Vpusť a vše se provede nově*

V prostoru sprch a regenerace je navrženo odstranit část keramického obkladu a dlažby. Ve sprše bude odstraněna dlažba a obklad v rozsahu celého sprchového koutu. Dále budou vybourány podlahové sprchové vpusti.

V prostoru regenerace je navrženo odbourat zděnou ochlazovací vaničku na nohy a obklad stěn za odbouranou vaničkou do výšky 2,2 m, dlažba na podlaze bude odstraněna ještě o min. o 400 mm dále. Na stěně bude demontována vodovodní baterie, na přívodu vody budou osazeny rohové ventily, příp. chromové zátky, nebo bude zpět osazena vodovodní baterie, finální řešení však dle dohody s investorem.

Na kanalizační potrubí, které se předpokládá v podlaze pod ochlazovací vaničkou, bude osazena kanalizační zátka, materiál a průměr dle zjištění na místě, předpoklad DN 110 (dle původní PD), alt. DN 50.

Nerovnosti na površích stěn a podlah, na kterých byl odstraněn keramický obklad a dlažba, budou vyrovnány cementovou vyrovnávací maltou, následně se povrch napenetruje. Poté se aplikuje pružná hydroizolační stěrka, v okolí prostupů instalace a vpustí se hydroizolace provede s pomocí systémové těsnicí manžety zvoleného systému, které se vkládají do první vrstvy hydroizolace. V rozích a koutech se vloží systémové elastické izolační pásy. Hydroizolační stěrka bude aplikována na celou podlahu a po celé ploše stěn sprchového koutu, v místnosti regenerace bude hydroizolační stěrka nanесena minimálně 150 mm nad podlahou.

Po vyschnutí stěrky bude lepen obklad stěn a následně i dlažba podlahy, přičemž na podlahách bude třeba zajistit správné vyspádování povrchu do nově osazených podlahových sprchových vpustí.

Obklad a dlažba budou spárovány spárovací hmotou s nízkou nasákavostí. V případě spár ve styku stěna-podlaha, stěna-stěna, případně v místě, kde se setkávají dva různé materiály, se použije sanitární silikon.

V místnostech regenerace, WC, přesíň WC a sprch bude proškrábaná spára styku podlahy a stěny a po celém obvodu těchto místností se provede zasílikonování spáry sanitárním silikonem.

Požadavky na dlažbu - požadavky pro chůzi bosou nohou - třída protiskluzu B, úhel skluzu 18-24°, příp. R10, slinutá neglazovaná, velikost 150x150 nebo 200x200 mm dle zaměření na stavbě dle stávajícího řešení.

Požadavky na obklad - matná vel. 150x150 nebo 200x200 mm dle zaměření na stavbě, barevně navázat na stávající řešení - bílá, šedá, antracitově šedá.

Ze strany chodby bude na stěnách k místnosti regenerace a sprchovému koutu osekána vlhká omítka a to do výšky cca 800 mm nad podlahu.

Na zvlhčený povrch zdiva bude ručním náhozem proveden podkladní postřík, tloušťka nahozeného podhozu bude max. 5mm. Po technologická přestávce (min. 12 hod) bude aplikována sanační omítka v tl. 20 mm, povrch omítky se stáhne latí do roviny. Zrání omítky je cca 1den na 1 mm. Poté bude na omítku nanесena sanační štuková omítka (vápenocementová omítka) k docílení hladkého povrchu. Poté bude celá dotčená stěna až po strop opatřena bílým vnitřním silikátovým nátěrem (cca po 21 dnech).

### **D.3.3 Objekt SO 02 – oprava střechy**

Střecha nad provozní částí objektů je oblouková ocelová konstrukce. Nosná konstrukce je tvořena svařovanými ocelovými nosníky. Mezi nosníky jsou vyvařeny krokve IPE 240. Pro konstrukci obvodového lemování střechy jsou použity profily I160 v roztečích cca 3,0m. Krytina je z trapézového plechu. Kotvena je ocelovými šrouby s těsněnou podložkou. V nejnižším místě navazuje na zaatíkový žlab opatřený PVC hydroizolací.

Konstrukce střechy nad vnitřním prostorem je zateplena minerální vatou tl. 240 mm, izolace je položena na kazetovém podhledu.

Střecha je odvodněna do zaatíkového žlabu a dále do čtyř dešťových jednostupňových vpustí, které jsou napojené na dva svislé dešťové svody vedené po fasádě. Napojení plastových dešťových vpustí na plechové dešťové svody je provedeno pod konstrukcí zaatíkového žlabu. Dispozičně je zaatíkový žlab předsazen a je umístěn v přesahu střechy. Na spodním líci tohoto přesahu jsou patrné vlhkostní mapy na povrchové úpravě z tenkovrstvé omítky.

Střešní krytina z trapézového plechu je ukončena v těsné blízkosti zaatíkového žlabu. Jednotlivé vlny jsou přelepeny hliníkovou těsnicí páskou. Ve vrcholu a na bocích je střecha ukončena hladkým oplechováním.

Konstrukcí střechy prostupují ocelová táhla, potrubí vzduchotechnicky a kabelové prostupy ke klimajednotkám. Kruhové prostupy jsou řešeny systémovou těsnicí manžetou, prostupující táhla jsou oplepena hliníkovou těsnicí páskou. Dále střechou prostupují vzduchotechnická potrubí, v celé šířce prostupu je trapézová krytina překryta hladkým plechem, který je navíc přelepen PVC fólií. Fólie je na jednotlivá potrubí vytažena a ukončení je přetmeleno.

Na straně interiéru je pod střechou sádrokartonový požární podhled ze sádrokartonových desek tl. 15 mm, parozábrana z PE fólie a tepelná izolace z minerálních vláken tl. 240 mm. Na podhledu i na přilehlých stěnách jsou rozsáhlé vlhkostní poruchy.

Navržena je demontáž PVC fólie v celém rozsahu zaatíkového žlabu a atik, demontáž střešních vpustí a bezpečnostních přepadů, dále bude demontováno bednění z cementotřískových desek na vodorovné ploše zaatíkového žlabu, které vytváří pevný podklad pod střešními vpustmi. Odstraněna bude také tepelná izolace z minerálních vláken tl. 240 mm, která se nachází v rozsahu PVC fólie, tj. v pruhu širokém cca 950 mm, odstraněna bude po celé délce zaatíkového žlabu. Dále budou odstraněny hliníkové těsnicí pásky, kterými jsou přelepeny vlny trapézového plechu v návaznosti na PVC fólii, dále v návaznosti na okraj střechy a prostupy táhel.

Nově bude provedeno přesazení napojení podélného vedení odpadního potrubí v bedněném přesahu střechy, tj. jedná se o kontrolu těsnosti spojů a spádu odpadního potrubí, které navazuje na svislý plechový svod vedený vně po fasádě. Poté bude doplněna tepelná izolace z minerálních vláken tl. 240 mm a proveden nový záklop nad ocelovou nosnou konstrukcí střechy v okapní hraně z voděvzdorné překližky tl. 21 mm, na kterou bude položena separační netkaná textilie, příslušné

montážní poplastované lišty, budou osazeny 4 nové elektricky vyhřívané svislé střešní vpusti s PVC límcem průměru 160 mm a 2 pojistné přepady DN 100 s integrovanou manžetou z PVC fólie dle stávajících pozic. Poté bude provedena pokládka PVC fólie pro mechanické kotvení tl. 1,5 mm, která bude mechanicky kotvena do voděvzdorné překližky a stávajících cementotřískových desek na konstrukci atiky pomocí střešních samovrtných šroubů se zápusťnou hlavou do deskových materiálů či dřeva s použitím kovové talířové podložky na pevný podklad v počtu min. 6 ks/m<sup>2</sup>.

Dále budou opracovány detaily prostupujících konstrukcí skrze konstrukci střechy. Ve všech řešených konstrukčních detailech, které se na střešním plášti objevují, bude provedena plně vodotěsná nestékavá PMMA hydroizolační stěrka s použitím výztužné vložky z netkané polyesterové tkaniny plošné hmotnosti 165 g/m<sup>2</sup> tak, aby bylo zajištěno jejich vodotěsné napojení na plochu střešního pláště tvořeného trapézovými plechy. Barevné provedení hydroizolační stěrky bude RAL 7042 – dopravní šedá. Výsledná minimální tloušťka hydroizolačního souvrství musí být 2,0 mm.

Jedná se o detaily:

- Prostupy VZT potrubí, střešní výlez, střešní světlík, nosné sloupy - stávající opracování prostupu manžetou z PVC fólie je třeba odstranit, poté kolem prostupů provést seříznutí částí vln trapézových plechů na každou stranu o cca 100 mm. Poté bude provedena stěrka, kterou je třeba vytáhnout do výšky min. 100 mm nad úroveň spodní vlny trapézových plechů a do vzdálenosti min. 200 mm od vnějšího líce prostupujícího potrubí směrem do plochy střechy.

- Okraj střechy – vrchol - stávající lemování okraje střechy bude ponecháno. Vodotěsné propojení mezi lemováním a trapézovým plechem bude opatřeno hydroizolační PMMA stěrkou s výztužnou vložkou z netkané textilie plošné hmotnosti 165 g/m<sup>2</sup>, toto se provede v celé délce kraje střechy, min. šířka stěrky bude 210 mm tak, aby na lemování i trapézových pleších měla šířku vždy 100 mm.

- Okraj střechy – u žlabu - opracování detailu bude provedeno až po pokládce nové PVC fólie v zaatikovém žlabu. Následné vodotěsné propojení mezi PVC fólií a trapézovým plechem bude opatřeno hydroizolační PMMA stěrkou s výztužnou vložkou z netkané textilie plošné hmotnosti 165 g/m<sup>2</sup> a to v celé délce žlabu, min. šířka stěrky bude 210 mm tak, aby na PVC fólii i trapézových pleších měla šířku vždy 100 mm.

- Spoje trapézových plechů - v místě příčných spojů plechů bude provedena v pásu min. 210 mm (na každou stranu od spoje plechů přesah min 100 mm) PMMA hydroizolační stěrka vyztužená netkanou textilií plošné hmotnosti 165 g/m<sup>2</sup>.

- Prostupu táhel nosné konstrukce - detaily žiletek táhel budou opracovány PMMA stěrkou hydroizolací vyztuženou z netkané textilie plošné hmotnosti 165 g/m<sup>2</sup>. U táhel je nezbytně nutné, aby stěrka přesahovala do plochy plechů min. 100 mm a na ocelové žiletky byla vytažena do výšky min. 80 mm. **Stěrka bude provedena mimo kloubové napojení táhla na žiletku.**

*Při použití s výztužnou vložkou z netkané polyesterové tkaniny gramáže 165 g/m<sup>2</sup> je v kombinaci se spotřebou pryskyřice 3kg/m<sup>2</sup> dosaženo tloušťku výsledné vodotěsné vrstvy min. 2,1 mm.*

V místě detailů a ve vzdálenosti cca 500 až 750 mm od nich bude nutné demontovat krycí hladké plechy bez náhrady, aby byl zajištěn potřebný přístup k jednotlivým detailům.

Ze strany interiéru bude na stropě posledního poschodí v prostoru hlavního schodiště odstraněn SDK podhled a obklad ocelových konstrukcí a parozábrana a to v pruhu širokém cca 500 mm. Sádrokarton je porušen dlouhodobým zatékáním. Podhled i obklad nosné ocelové konstrukce bude obnoven pomocí požárních sádrokartonových desek tl. 15 mm. Kromě sádrokartonových desek bude nahrazena část fóliové parozábrany v předmětné části, náhrada bude vzduchotěsně napojena na navazující konstrukce a původní neměněnou část parozábrany.



Z navazujících svislých stěn bude oškrábána znečištěná a vlhká malba a prostor schodiště včetně celého stropu bude vymalován. Přilehlé stěny budou vymalovány min. v rozsahu po nadpraží oken, tj. do vzdálenosti cca 1,8 m pod strop.

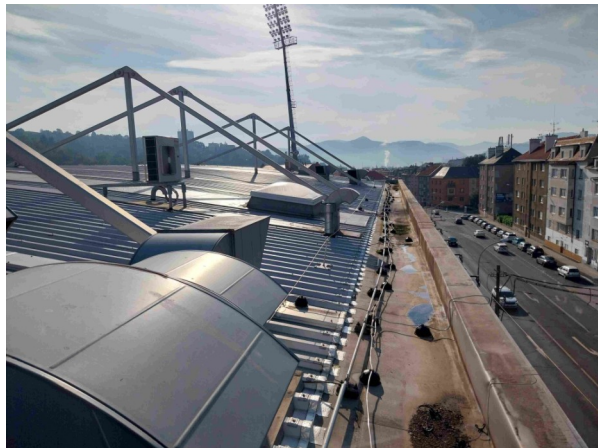


Foto /5/ Zaatikový žlab



Foto /6/ Táhlá procházející střechou



Foto /7/ Ukončení trapézového plechu u okapu



Foto /8/ Okraj střechy ve vrcholu

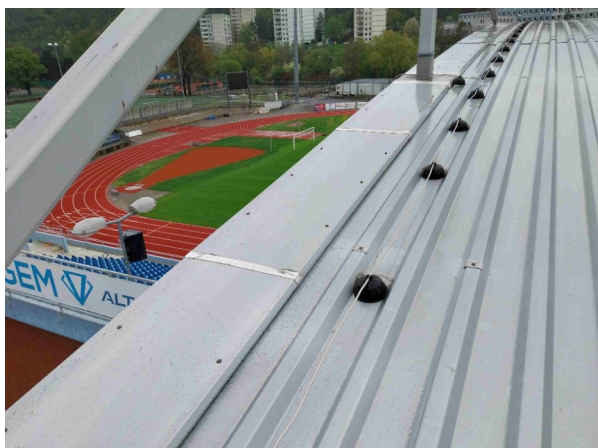


Foto /9/ Boční krajní oplechování střechy



Foto /10/ Podélný spoj tabulí trapézového plechu





*Foto /11/ Prostupy VZT potrubí, uchycení klimajednotky a kruhové prostupy*



*Foto /12/ Střešní světlík*



*Foto /13/ Poškozený sádrokartonový podhled a obklad ocelových prvků střechy*



*Foto /14/ Poškozený sádrokartonový podhled a obklad ocelových prvků střechy*

#### **D.3.4 Objekt SO 03 – oprava tribun**

Nosnou konstrukci tribun tvoří monolitické železobetonové sloupy s monolitickými průvlaky pro vynesení stropních konstrukcí a prvků tribuny. Tribuny A2, A3 nejsou zastřešeny, střecha je nad tribunou A1. Srážkové vody jsou odvedeny vpustmi v nejnižší části tribuny. Stupně tribuny jsou proti vlivu srážkové vody opatřena pochůznou protiskluzovou vrstvou stříkaného systému z pružné vodotěsné membrány na bázi polyuretanu, který je aplikovatelný na vodorovných i svislých plochách.

V současné době je tento pružný hydroizolační systém na mnoha místech porušený a nesoudržný s podkladem. Lokálně systém chybí nebo se celý systém odlupuje, případně se odlupuje krycí obrusná vrstva, poruchy jsou převážně na svislých plochách a v koutech přechodu svislé plochy na vodorovnou.

Další typ trhlin se vyskytuje v dilatačních spárách mezi prefabrikovanými betonovými schodišťovými dílci a monolitickou konstrukcí tribuny. Prefabrikované betonové dílce jsou opatřené hydroizolačním systémem v omezeném rozsahu, spoje jednotlivých dílců jsou vyplněny maltou na bázi cementu.

**Návrh řešení opravy:****- Svislé plochy**

Na všech svislých plochách (podstupnice), kde se stávající nátěr odlupuje, bude na celé ploše a v celé délce konkrétní sekce odstraněn odlupující se nátěr. Předpokládá se broušení nebo otryskání. Na soudržný a čistý povrch následně bude proveden penetrační nátěr epoxidovou pryskyřicí se vsypem ze sušeného křemičitého písku frakce 0,4-0,8 mm. Poté bude na celé ploše dané sekce nanесena finální vrstva z PMMA pryskyřice v odstínu RAL dle stávajícího řešení (světle šedá). *Jedná se o finální rychle reagující probarvený nátěr pro pochozí i pojižděné venkovní podlahy minimální spotřeba je 0,75 kg/m<sup>2</sup>.*

Toto se týká tribunových stupňů výšky 400 mm a dále i prefabrikovaného schodiště na tribunových stupních výšky 200 mm.

**- Vodorovné plochy**

Na všech vodorovných plochách (nášlapné plochy tribunových stupňů), kde se stávající nátěr odlupuje, bude na celé ploše a v celé délce konkrétní sekce odstraněn odlupující se nátěr. Předpokládá se broušení nebo otryskání. Na soudržný a čistý povrch následně bude proveden penetrační nátěr epoxidovou pryskyřicí se vsypem ze sušeného křemičitého písku frakce 0,4-0,8 mm. Poté bude na celé ploše dané sekce nanесena finální vrstva z PMMA pryskyřice s křemičitým plnivem, který zajišťuje protiskluznost povrchu, finální vrstva bude v odstínu RAL dle stávajícího řešení (světle šedá). *Jedná se o pojižděnou podlahovou stěrku, minimální spotřeba pro stěrku namíchanou s plnivem je 4 kg/m<sup>2</sup>.*

Toto se týká nášlapné vrstvy tribunových stupňů šířky 500, 750 a 800 mm.

**- Dilatační spáry**

Konstrukce tribun obsahuje dilatační spáry a to v místech, kde se setkávají prvky tvořící vlastní tribuny, panely tvořící stěny schodišť a prefabrikované dílce schodišťových ramen. Dále jsou zde průběžné dilatační spáry přibližně v polovině tribunové sekce.

Navrženo je odstranit na vybraných místech nesoudržnou původní HI stěrku přes dilatační spáru, spáry prořezat, vyčistit od původních stěrek a případně tmelů. Podél spár je navrženo v šířce min. 150 mm na každou stranu stávající povrch zbrousit až na betonový podklad, odsát prach a nečistoty a připravený povrch opatřit epoxidovým penetračním nátěrem. Penetraci musí být možné bezpečně aplikovat i na vlhké nebo mokré podklady, včetně podkladů, které jsou kontaminované oleji nebo ropnými látkami. Po nanесení penetrace bude povrch ihned zasypán sušeným křemičitým pískem frakce 0,4-0,8 mm. Po vytvrzení penetrace, ne déle než 72 hodin po její aplikaci, se provede PMMA hydroizolační stěrka s výztužnou vložkou a to v pruhu šířky izolační stěrky min. 210 mm s tím, že v místě vlastní spáry bude zajištěn pohyb stěrkového souvrství separační páskou (šířka min 20 mm). Na svislých plochách se pak provede i finální barevná úprava nátěrem PMMA pryskyřice v odstínu RAL dle stávajícího řešení (světle šedá), který se doporučuje přetáhnout na původní finální povrch navazujících konstrukcí, na kterých nebude prováděna žádná oprava, a to do vzdálenosti alespoň 100 mm. Na pochozích plochách s původním finální povrchem navazujících konstrukcí, na kterých nebude prováděna žádná oprava, se provede ochranná vrstva systémem křemičitou směsí plněnou PMMA pryskyřicí v šířce min. 150 mm na každou stranu od dilatace. Opět v provedení RAL dle stávajícího řešení.

*Při použití s výztužnou vložkou z netkané polyesterové tkaniny gramáže 165 g/m<sup>2</sup> je v kombinaci se spotřebou pryskyřice 3kg/m<sup>2</sup> dosaženo tloušťku výsledné vodotěsné vrstvy min. 2,1 mm.*

*Spotřeba epoxidové pryskyřice jako penetrace je ~ 300 g/m<sup>2</sup>.*





*Foto /15/ Plocha tribun*



*Foto /16/ Loupající se nátěr na svislých plochách*



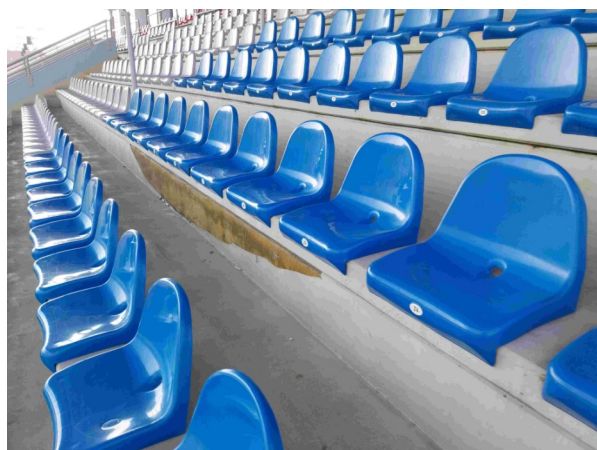
*Foto /17/ Loupající se nátěr na svislých plochách*



*Foto /18/ Loupající se nátěr na svislých plochách*



*Foto /19/ Loupající se nátěr na svislých plochách*



*Foto /20/ Loupající se nátěr na svislých plochách*



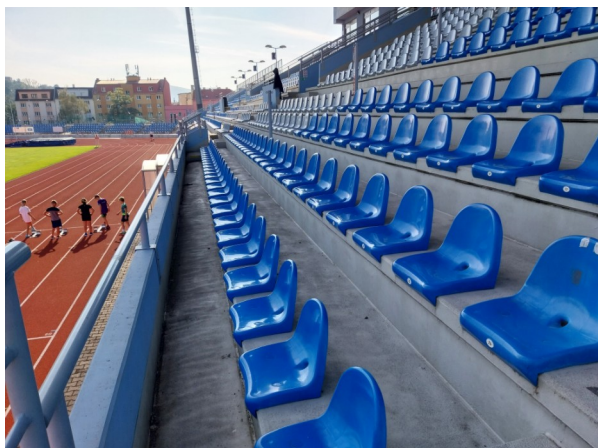


Foto /21/ Loupající se nátěr na vodorovných plochách Foto /22/ Loupající se nátěr na vodorovných plochách

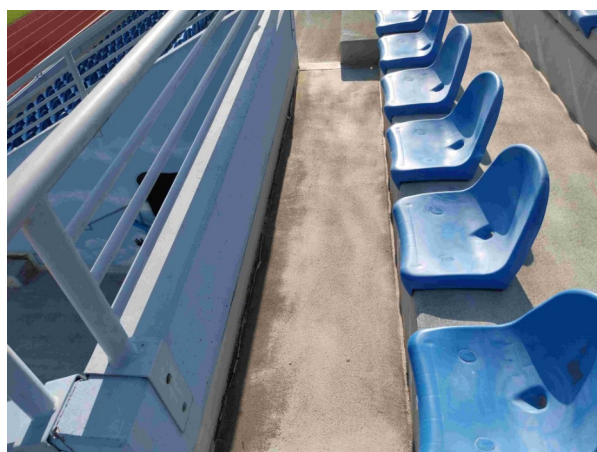
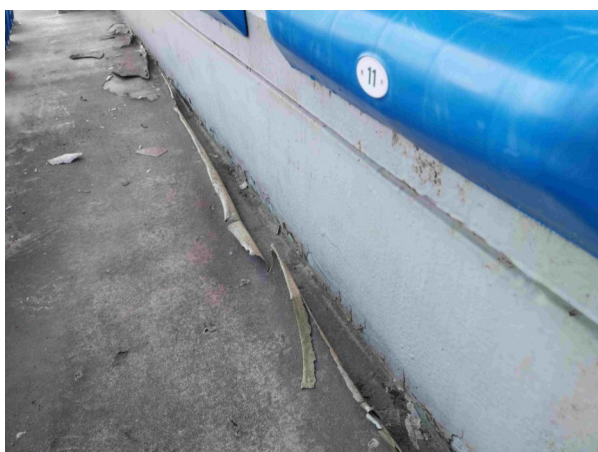


Foto /23/ Loupající se nátěr na vodorovných plochách Foto /24/ Loupající se nátěr na vodorovných plochách



Foto /25/ Porušená dilatační spára



Foto /26/ Porušená dilatační spára



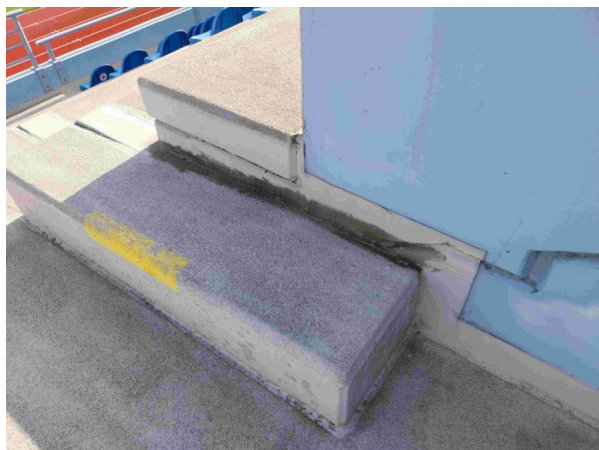


Foto /27/ Porušená dilatační spára



Foto /28/ Porušená dilatační spára



Foto /29/ Porušená dilatační spára



Foto /30/ Porušená dilatační spára

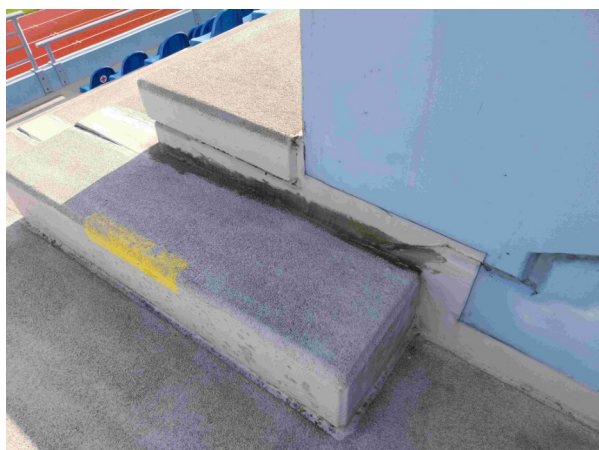


Foto /31/ Porušená dilatační spára



Foto /32/ Porušená dilatační spára



### **D.3.5 Použité materiály a jejich sledované parametry**

#### **D.3.5.1 Hydroizolační stěrka**

Na opravu detailů střechy a dilatačních spár jsou navrženy systémové hydroizolační stěrky na polymethylmetakrylátové (PMMA) chemické bázi, které mají obecně tyto vlastnosti:

- při použití s výztužnou vložkou z netkané polyesterové tkaniny gramáže 165 g/m<sup>2</sup> je v kombinaci se spotřebou pryskyřice 3kg/m<sup>2</sup> dosaženo tloušťku výsledné vodotěsné vrstvy min. 2,1 mm.
- pryskyřice je tixotropní – nestékavá a tím ideální pro opracování všech detailů a ukončení hydroizolací
- určeno pro použití v exteriéru
- použitelná pro téměř všechny typy podkladu (kromě polyetyleny)
- vysoká přilnavost ke všem nenasákavým materiálům (mPVC fólie, plasty, plech, sklo)
- velmi rychle tvrdne
- doba zpracovatelnosti 15 minut, pochozí / odolná proti dešti po 35 minutách
- aplikace za studena
- paropropustná
- schopná přenášet trhliny v podkladu (do 2 mm)
- odolná prorůstání kořínků (FLL test)
- odolná působení alkalických materiálů
- pochozí pro údržbu
- bezrozpouštědlová
- UV stabilní
- odolná a těsná vůči působení radonu
- dvousložková
- barevně stálá
- zpracovatelná za nízkých teplot (až -5 °C)
- CE-certifikovaná
- dvousložkový polymethylmetakrylát (PMMA)
- krátkodobá odolnost teplotám do 250°C

Materiál musí podle ETAG 005 mít následující parametry:

Faktor difúzního odporu $\mu$	6600
Odolnosti proti vztlaku větru	1,6 MPa
Klasifikace šíření plamene po povrchu	B Roof (t1)
Reakce na oheň	E
Obsah nebezpečných látek	žádný
Životnost	W3 (deklarovaná životnost dle EOTA – 25 let)

Sklon střešní roviny

S1 až S4

**D.3.5.2 Pojížděná podlahová stěrka**

Na opravu vodorovných ploch tribuny je navržena pojížděná podlahová stěrka, která má obecně tyto vlastnosti:

- velmi rychle tvrdne
- UV stabilní
- bezrozpuštědlový systém
- vysoká otěruvzdornost
- odolná působení zásaditých látek
- tříšložkový polymethylmetakrylát (PMMA)
- minimální spotřeba pro stěrku namíchanou s plnivem je 4 kg/m<sup>2</sup>

**D.3.5.3 Finální probarvený nátěr pro pochozí i pojížděné venkovní podlahy**

Na opravu svislých ploch tribuny je navržen finální nátěr, který má obecně tyto vlastnosti:

- velmi rychle tvrdne
- pohledový
- UV stabilní
- bezrozpuštědlový systém
- dvousložkový polymethylmetakrylát (PMMA)
- minimální spotřeba je 0,75 kg/m<sup>2</sup>

**D.3.5.4 Penetrace z epoxidové pryskyřice**

Pod finální nátěr na svislých a vodorovných plochách bude provedena penetrace z epoxidové pryskyřice, která má obecně tyto vlastnosti:

- dvousložková epoxidová pryskyřice
- měrná hmotnost (20 °C) - složka A cca 1,1 g/cm<sup>3</sup>, složka B cca 1,0 g/cm<sup>3</sup>
- minimální spotřeba je cca 300 g/m<sup>2</sup>

**D.4 VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba nebude mít významný vliv na krajinný ráz, v území dotčeném stavbou a jejím bezprostředním okolí se nevyskytují významné krajinné prvky ani památné stromy. Stavba nebude mít v době výstavby ani v době užívání zásadní vliv na žádnou složku životního prostředí.

**D.5 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecné požadavky na výstavbu.

**D.6 SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, existuje riziko, že stav některých konstrukcí bude jiný než byl předpokládán. Toto riziko je největší u všech detailů, které nebylo možno při průzkumu zcela obnažit. V těchto místech není přesně známa skutečná konstrukce. V případě změny předpokládaného stavu těchto detailů po jejich obnažení bude řešení v projektové dokumentaci upraveno.