

Projekt udržovacích prací na objektu

TECHNICKÁ ZPRÁVA



1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

název stavby: Revitalizace severní terasy plaveckého stadionu Lužánky

a) místo stavby: parcelní číslo: p.č. 841/1 katastrální území Ponava (611379), okres Brno-město, kraj Jihomoravský

b) předmět dokumentace: Projekt udržovacích prací na objektu

1.2 Údaje o stavebníkovi

Objednatel: STAREZ-SPORT, a.s., Křídlovická 911/34, 60300, Brno

IČO: 269 32 211

DIČ: CZ26932211

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Josef Sátora, CSc. Svahová 32, 623 00 Brno (IČO 11478012, autorizace ČKA 03 201)

Vedoucí projektant: Ing. arch. Radek Sátora, tel. +420 604 606 695

Zpracovatelé architektonicko-stavební části:
Ing. Jan Müller, Ph.D.
Ing. arch. Radek Sátora

Rozpočet stavby: Ing. Michaela Dvořáčková, tel. +420 777 988 147

2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- katastrální mapa
- fotodokumentace parcely
- požadavky investora
- obhlídka staveniště projektanty
- platné předpisy a normy
- požárně bezpečnostní řešení stavby – Změna užívání šaten a vstupní haly na tělocvičnu (Ing. Jitka Nerudová)

3 STÁVAJÍCÍ STAV

Terasa se nachází v severní části plaveckého stadionu za Lužánkami. Terasa slouží pro vedlejší přístup k tribunám. Na terasu vedou původní únikové východy z prostoru tribun pro diváky, předpokládá se, že původní povrchová úprava terasy byla provedena dlažbou. V současné době je pouze východní část této terasy vedoucí k posilovně HULK GYM s pochozím povrchem z betonové dlažby, zbytek terasy má povrch tvořen asfaltovými pásy na kterých jsou místy položeny gumové pásy. Současný stav terasy je nevhodný, dochází ke zhoršení požárně bezpečnostního řešení stavby. Při užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání. Pro únik z objektu na severní terasu haly je stávající provedení nevyhovující a musí být provedeno nově pouze materiály nešířícími požár a vhodnými pro vedení úniku. Terasa musí být kryta vrstvou typu B_{ROOF} (t3), jejíž certifikace musí být realizační firmou doložena.

Zpracovatel tohoto projektu neměl k dispozici původní dokumentaci stavby ani dokumentaci požární ochrany z roku 1978. Původní projektová dokumentace pro provádění stavby byla zpracována před platností nových norem požární ochrany a proto nejsou splněny šířky, délky a dimenzování únikových cest a nevyhovují tedy předpisům platným v roce 1978.

Údaje o požárně bezpečnostním řešení stávajícího objektu pro účely zpracování Projektu revitalizace severní terasy plaveckého stadionu Lužánky čerpal zpracovatel tohoto projektu z údajů Požárně bezpečnostního řešení stavby, které bylo zpracováno Ing. Jitkou Nerudovou v dubnu 2015 pro účely stavebních úprav akce: Změna užívání šaten a vstupní haly na tělocvičnu.

V rámci projekční přípravy byla vyhotovena jedna průzkumná kopaná sonda před východem z tělocvičny od stávající povrchové krytiny až po nosnou betonovou stropní konstrukci, celková hloubka 450mm. (viz. obr. 01).. Z této sondy projektant vycházel, stávající skladba terasy je popsána na výkrese č.07. Pod krytinou tvořenou asfaltovým pásem (u východní části terasy vedoucí k HULK GYMU je nad hydroizolací ještě betonová dlažba) je nadbetonávka z prostého betonu. V části blíže k fasádě, kde je skladba střechy vyšší, jsou pod nadbetonávkou duté betonové panely ve spádu vylehčující vysokou střešní skladbu. Předpokládá se velikost panelů 1,2x6m a hmotnost do 2t / ks.

Pokud by byl během průzkumných a bouracích prací zjištěn v některých částech terasy rozdíl ve stávající skladbě, doloží zhotovitel stavby technickému dozoru investora k odsouhlasení dodatek výkazu výměr bouracích prací, odpovídající skutečnému stavu.

Stávající atika je obložena deskami z teracového betonu, které jsou místy nerovné a odstávající. U části atiky, která byla v rámci dřívějších udržovacích prací opatřena z venkovní strany zateplovacím systémem, bylo realizováno nové oplechování pozinkovaným plechem, které bude ponecháno.

Severní část této terasy má zaatikový žlab se čtyřmi stávajícími vpustmi. V rámci přípravných prací nechal investor zmonitorovat navazující čtyři dešťové svody. Z monitorování firmou Sebak spol. s.r.o. byl vyhotoven inspekční protokol, kde je doporučeno odstranit uvedené poruchy. Východní část terasy má několik neprověřených vpustí, které budou v rámci revitalizace prozkoumány a zprovozněny.

Obr. 01 – sonda před východem z tělocvičny



4 BOURACÍ PRÁCE

Stávající skladba severní terasy bude v celé ploše odstraněna až po nosnou stropní konstrukci. Stávající oplechování atiky bude ponecháno. Stávající obložení atiky deskami z teracového betonu (na vnitřní straně atiky přivrácené k bazénové hale) bude ponecháno. Teracové obkladové desky budou odstraněny pouze v místech, kde jsou zničené a odstávající od zbytku atiky.

Stávající skladba střešní konstrukce vychází z jedné průzkumné kopané sondy před východem z tělocvičny – viz výkres č.07. Součástí skladby jsou duté betonové panely ve spádu, vylehčující skladbu konstrukce. Panely budou demontovány v celku, nebudou rozbíjeny na místě. Bude odstraněna stávající kovová brána.

V průběhu bouracích prací musí být dodrženy veškeré platné normy a vyhlášky, zejména předpisy týkající se BOZP. Bourací práce musí být provedeny v souladu s platnými normami a bezpečnostními předpisy, hygienickými limity, musí zahrnovat veškeré dočasné ochranné a pomocné konstrukce. Musí být doloženo nakládání s odpady. Vybouraný materiál je potřeba vždy průběžně odstraňovat. Vybouraná suť se musí ihned odstraňovat.

V průběhu bouracích prací nebude nijak zasazeno do nosných konstrukcí objektu. Při nejasnostech je nutné ověřit stav konstrukcí a v případě nutnosti konzultovat stav se statikem.

Pokud by byly v průběhu sanačních a přípravných prací objeveny materiály, obsahující azbest, musí se postupovat dle níže uvedených zásad:

Demontáž azbestového obložení vyžaduje přítomnost firmy, která je oprávněna v této oblasti podnikat. Před zahájením sanačních prací zpracuje vybraná firma technologický postup sanace, který musí podle §41 zákona č.258/200Sb., o ochraně veřejného zdraví, nahlásit

příslušné hygienické stanici k posouzení nejméně 30 dnů před zahájením prací. Ta schválí postup a určí podmínky sanace. Náležitosti tohoto ohlášení určuje §5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Při odstraňování materiálu obsahujícího azbest musí být pak dodržována opatření podle §21 nařízení vlády č.178/2001 Sb., popisovaná v odst. 6 §21 citovaného předpisu, kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Dále je nutno při práci s azbestem realizovat opatření, uvedená v §19 citovaného nařízení. Samotné uložení odstraněného materiálu na skládku bude prováděno ve smyslu §35 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a prováděcími předpisy, zejména pak vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště. Zemina a sypké materiály budou ukládány tak, aby nedocházelo k jejich splavování.

V průběhu prací je pro případ deště nutné odkrytou skladbu střechy patřičně zabezpečit proti vniknutí vody. Navržená parozábrana (SBS modifikovaný asfaltový pás typu S) bude sloužit jako dočasná hydroizolace. Stávající skladby budou postupně odbourávány a po částech opatřovány dočasnou hydroizolací, která bude posléze plnit funkci parozábrany.

5 NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

V celé ploše terasy je navržena stejná skladba od stávající žb stropní konstrukce po hydroizolační vrstvu, kterou je folie z PVC-P splňující specifikaci Broof (T3), v tloušťce 1,8mm. Hydroizolační fólie je v rámci projektu navržena bez mechanického kotvení, protože bude dostatečně přitížena kačírkem, nebo betonovou dlažbou. Před zahájením stavby ale musí realizační firma posoudit, jestli bude přitížení fólie dostatečné bez mechanického kotvení a případně mechanické kotvení investorovi doporučit a zdůvodnit. (výpočtově ověřit potřebný počet kotev na 1m²)

Nášlapné vrstvy nad hydroizolací jsou rozděleny do 3 druhů - praný těžený kačírek fr. 16/32, betonová dlažba 400x400x40mm na rektifikovatelných terčích a betonová dlažba 400x400x40mm na pryžových terčích – viz výkresová dokumentace. Dlažba bude totožná s betonovou dlažbou použitou v předchozí etapě obnovy ostatních teras městského plaveckého stadionu (400x400x40mm).

Rozhraní ploch bude tvořeno kačírkovou lištou v. 75mm z poplastovaného plechu.

V rámci realizace skladeb je nutné zohlednit stávající objektovou dilatační spáru, zejména v parozábraně a HI folii.

Horní nášlapná plocha betonové dlažby na pryžových terčích bude ve spádu 2%, nášlapná plocha betonové dlažby na rektifikovatelných terčích bude v rovině, spád je pod dlažbou.

Dlážděná plocha je záměrně posunuta až co nejbližší k atice terasy, aby nebyly osoby na případném úniku před požárem ohroženy prosklenou fasádou bez požární odolnosti. Přesné hodnoty požárně nebezpečného prostoru nebyly v době zpracování dokumentace známy, zpracovatel vychází ze zmiňovaného PBŘS Ing. Jitky Nerudové.

Pokud dodavatel doporučí použití jiných konkrétních výrobků, než jsou uvedeny v projektové dokumentaci, musí výrobky vykazovat stejné nebo lepší vlastnosti. Návrhy na případné změny oproti projektu musí zhotovitel stavby předložit k posouzení technickému dozoru investora.

Před dveřními sestavami na fasádě haly budou vsazeny plastové odvodňovací žlaby dachfix resist s nerezovým krycím roštem.

U atiky, v místě stávajících vpustí budou osazeny čtyři nové svislé vpusti Topwet TW SAN 90. Součástí revitalizace severní terasy bude i bezvýkopová úseková obnova dešťových vnitřních svodů. Úseková bezvýkopová obnova se provede zavedením – invertováním bezešvého rukávce (lineru) vzduchem při tlaku 0,3 bar do celé délky úseku. Rukávec bude sycen epoxidovou pryskyřicí, která se vytvrdí ohřevem. V celé délce úseku vznikne kompaktní, bezešvé a staticky samonosné potrubí o síle stěny 3,5-4mm, které bude bez jediného spoje a vynikne perfektními hydraulickými vlastnostmi. Vlastní bezvýkopová technologie se provádí v rozmezí cca 4-6 hodin / úsek, přičemž po tuto dobu nesmí kanalizací protékat žádná voda, aby nedošlo ke znehodnocení díla. Jelikož po dokončení úsekové bezvýkopové obnovy zůstávají veškeré stávající zaústěné přípojky zaslepeny nově vytvořeným potrubím, je nutné tyto přípojky roboticky zevnitř potrubí prořezat a obnovit tak jejich funkčnost.

Všechny čtyři svody dešťových vod budou opraveny ze střechy budovy po čistící kus v nejnižším patře. Jedná se o obnovu potrubí DN100 o délkách 7m, 8m, 8,5m a 8,5m.

U východní části terasy, která je ukončena stávající ocelovou mříží anglického dvorku, je navrženo odvodnění do žlabu, který je opatřen vodorovnými vpustmi Topwet TWT 75V. Dešťové potrubí půjde volně anglickým dvorkem, napojí se do stávajících vnitřních svodů. Před samotným prováděním doporučujeme provést průzkum těchto svodů a prověřit funkčnost.

Stávající atika kolem terasy, která je obložena teracovými deskami bude z vnitřní strany opatřena 120mm EPS – viz detail 05. Teracové desky budou ve většině případů ponechány. Pouze v místech, kde vykazují známky poškození a odstávají před průběžnou vnitřní plochu atiky budou odstraněny. Bude provedeno nové oplechování atiky pozinkovaným plechem, které naváže na stávající oplechování atiky – viz výrobek K01 výpisu klempířských prvků. Šířka oplechování bude počítat se zateplením atiky z vnější strany, které není předmětem tohoto projektu, bude řešeno v následující fázi revitalizace stavby.

V rámci terasy je navržen kovový pozinkovaný plot o výšce 1800mm s dvoukřídlou bránou – viz výrobek Z01 ve výpisu zámečnických výrobků. Před provedením nové skladby terasy musí být pomocí kotevních destiček osazeny ocelové kruhové trny, na které bude později plot připevněn. Čistý průchod bránou musí být minimálně 1800mm a musí se otevírat ve směru úniku osob z terasy směrem ven. Zhotovitel díla předloží investorovi k odsouhlasení dílenskou dokumentaci plotu s bránou. Brána bude buď neuzamykatelná, nebo uzamykatelná, ale opatřena panikovým kováním, které lze otevřít ve směru úniku bez použití jakýchkoliv nástrojů.

Ing.arch. Radek Sátora