

## Technická zpráva

### a) účel objektu

Stavba slouží jako podium pro účinkující při kulturních akcích v areálu amfiteátru.

### b) funkční a architektonické řešení stavby a pozemků s ní souvisejících

PD zahrnuje projekt statického zajištění venkovní plochy jeviště, dílčí opravy horní plochy jeviště, obnovu podlahy původního orchestřiště a přeložení venkovního předsazeného schodiště podia.

Jedná se o projektovou dokumentaci pro stavební povolení v podrobnosti DPS.

Navrhované stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na stávající vzhled a koncepční provozní řešení stávajícího objektu amfiteátru.

Navržené stavební konstrukce se tvarově na stávajícím objektu neuplatní, veškeré nové konstrukce se budou provádět uvnitř objektu. Vnější úpravy budou prováděny v zásadě výměnným způsobem jako náhrada stávajících konstrukcí za konstrukce stejného druhu.

Navrhované stavební materiály vychází z tradičních stavebních technologií. Zdivo v interiéru 1.PP je navrženo z betonových vibrolisovaných dutinových tvárnic v hladkém provedení bez barevných úprav. Betonové konstrukce použité při opravách plochy podia nebudou barevně upravovány.

Barevné řešení se pohledově neuplatní. V prostoru exteriéru bude zachován stávající vzhled konstrukcí v šedé barvě příznaných betonových konstrukcí.

### c) kapacity, zastavěné plochy

Jeviště slouží jako plocha pro účinkující při kulturních a ostatních akcích, pořádaných v amfiteátru. Kapacita podia je limitována jeho plochou a odvíjí se podle druhu produkce. Plocha jeviště je celkem vč. předsazených schodišť cca 800,0m<sup>2</sup>. Užité zatížení plochy jeviště bude po provedených stavebních úpravách souvisejících s jeho statickým zajištěním cca 600kg/m<sup>2</sup> plochy podia. Bodové užité zatížení na ploše podia bude 3000kg, uvažované na roznášecí ploše 0,20x0,20m. Zatěžovací hodnoty odpovídají přibližně původnímu návrhu z doby stavby amfiteátru.

### d - f) technické a konstrukční řešení, tepelně technické vlastnosti, založení objektu

### Přípravné práce

Úprava a příprava staveniště před zahájením stavebních prací spočívá ve: vyklizení pronajatých prostor v 1.PP pod podiem amfiteátru vč. odstranění lehké izolační příčky vymezující prostor nájemce v levé straně podia – zajistí na své náklady nájemce.

Dále bude provedeno vyklizení ostatních prostor v 1.PP pod podiem amfiteátru a odstranění pomocných dřevěných konstrukcí před podiem, sloužícím k prezentaci sokolnických ukázek v rámci programu ZOO – zajistí správce areálu ZOO Plzeň.

Dodavatel stavebních prací bude zástupcem provozovatele objektu seznámen s provozním režimem ZOO a jeho případnými vazbami na provádění rekonstrukce podla a dále s vedením stávajících areálových inženýrských sítí a s jejich vzájemnými provozními vazbami.

## **Bourací práce**

Bourací práce spočívají zejména v odstranění stávající podlahové desky původního orchestřiště, vybourání květinových truhlíků, zhotovení montážních otvorů a vyvrtání otvorů pro čerpání malty do podlahové desky podla.

Demontují se předsazené žulové schody s ohledem na nutnost jejich přerovnění.

Vybourají se dobetonávky původního odvodňovacího žlabu podla.

Všechny bourací práce jsou zdokumentovány na příslušném výkresu stavební části PD

## **Zemní práce**

Zemní práce jsou navrhovány pouze v rámci budování výkopů pro provedení základů dělicí zdi v 1.PP objektu a pro zhotovení pracovního koridoru podél navrhované zdi, které zahrnují odtěžení části stávajících zásypů v tomto prostoru.

Vzhledem ke stísněným podmínkám v 1.PP objektu se předpokládá 100% podíl ruční práce na prováděných zemních pracích.

Těžitelnost zeminy se předpokládá v tř. těžitelnosti 3 - 100% objemu výkopových prací. S ohledem na hloubku založení základů dělicí stěny není navrhováno pažení ani svahování výkopů.

## **Základy a spodní stavba**

Jedná se o základové konstrukce pod dělicí zdí. Základové konstrukce jsou navrženy z prostého betonu C20/25 XC1.

## **Svislé nosné konstrukce**

Zdivo je navrženo z betonových vibrolisovaných dutinových tvárnic tl. 400mm v hladkém provedení, s jejich průběžným zabetonováváním betonem C20/25 XC1 . Poslední řada tvarovek bude výškově upravena řezáním a nebude zabetonována. Spára mezi poslední tvárnici a spodním lícem stropu bude utěsněna montážní pěnou.

## **Hydroizolace**

Stávající povrchy komunikačních věží provedené z cihelného zdiva budou opatřeny vyrovnávací cementovou omítkou, asfaltovou penetrací s následným natavením hydroizolační vrstvy z oxidovaných asfaltových pásů tl. 4mm s nenasákavou výztužnou vložkou.

Hydroizolace věží a dělicí betonové stěny budou poté opatřeny ochrannou vrstvou tvořenou nopovou folií mechanicky kotvenou k podkladu. Folie bude založena u spodního líce stropní desky podla a dole bude ukončena na odskoku základových konstrukcí dělicí stěny. Folie je navržena s výškou nopů 8mm, hmotnost folie min. 300gr/m<sup>2</sup>.

## **Vlastní statické zajištění podla**

Spočívá v zaplnění volného prostoru pod podiem provzdušněnou cementovou maltou až do úrovně spodního líce stávajících stropních konstrukcí podla, respektive do úrovně cca 200mm pod úrovní horní plochy podla v místech montážních otvorů a v místě původního orchestřiště. Půdorysně je prostor vymezen nově navrženou oddělovací zdí a stávajícími obvodovými konstrukcemi podla. Před zaplňováním páteřní chodby v prostoru 1.PP musí být realizováno zatrubkování stávajících elektrorozvodů, provedení rezervních tras chrániček elektro pro případné budoucí využití a osazena rozbočovací šachta elektro v ploše původního orchestřiště. Chráničky a šachtu je nutno zajistit proti vyplavání po dobu zaplňování prostoru cementovou maltou.

Do prostoru bude čerpána prostřednictvím plnicích otvorů Ø150mm tekutá provzdušněná cementová malta. Plnicí směs se bude v celé ploše ukládat po vrstvách cca 0,40m s ohledem na eliminaci zatížení na navrženou dělicí stěnu a stávající konstrukce. Po částečném zatuhnutí směsi se bude pokračovat v čerpání dalších vrstev až po dosažení výše uvedené hranice.

## **Opravy venkovních betonových povrchů podla**

Po zatuhnutí čerpané směsi je možno provést zabetonování nové desky stávajícího orchestřiště, montážních otvorů a plnicích prostupů.

Pro jejich dobetonování je navržen beton C25/30 XC2, XF3. Deska orchestřiště a montážní otvory budou provedeny jako vyztužené sítěmi Ø8, oka 100/100mm u obou povrchů dobetonování s doplněním lemovací výztuží tvaru „U“ Ø8 á 200mm. Krytí výztuže bude 35mm.

Součástí opravy podla je i zabetonování původního odvodňovacího žlabu a provedení reprofilací betonových obrub jeviště a původního orchestřiště.

Na upravený povrch obrub, otryskaný tlakovou vodou se provede adhezní můstek, doplnění betonu opravnou cementovou maltou a finální pečetící nátěr na bázi elastické akrylátové disperze v šedém odstínu betonu.

Součástí oprav venkovních ploch bude provedení nových resp. obnova stávajících dilatací v mezi obrubami a stávajícími konstrukcemi jeviště a mezi obrubou a novou podlahovou deskou původního orchestřiště.

## **Opravy venkovního schodiště**

Spočívá ve zpětné montáži stávajících předsazených žulových schodišť podla na původní místo. Stupně budou ukládány do kladecí vrstvy z betonu. Jednotlivé schodišťové stupně budou před zpětnou montáží očištěny tlakovou vodou.

## **Zpevněné plochy**

Jedná se o opravy zpevněných šterkových ploch navazujících bezprostředně na předsazená schodiště podla. Jedná se o obnovu zpevněných ploch, které byly odtěženy pro zajištění přístupu k jalovému stupni předsazeného schodiště za účelem jeho přeskládání a vyrovnání.

Na obnovu zpevněné plochy bude použit původní odtěžený materiál. Povrch bude po urovnání zahutněn vibrační deskou.

## **Koordinační opatření stavební části**

Generální dodavatel v dostatečném předstihu tyto úkony:

- provede koordinaci kabelových tras elektro za účelem objasnění trasování a sledu prací stavebních úprav podla amfiteátru.

Případné nesoulady vyplývající ze zjištění (objasnění) skutečného stavu budou konzultovány a řešeny v dostatečném předstihu před realizací s projektantem.

### **g) vliv stavby na životní prostředí**

Navrhované stavební práce nebudou mít po svém dokončení negativní vliv na životní prostředí. Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu.

Stavební úpravy jsou navrženy takovým způsobem a z takových materiálů, aby neohrožovaly život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí dle §22 Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Stavba nebude uvolňovat žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob a zvířat. Stavba bude realizována z materiálů, které jsou netoxické. Při výstavbě nutno postupovat dle bezpečnostních listů pro jednotlivé materiály a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Stavba nebude uvolňovat emise nebezpečných záření, nebude uvolňovat nebezpečné částice do ovzduší a nebude mít nepříznivé účinky elektromagnetického záření.

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba nebude znečišťovat vzduch ani půdu. Provozem a užíváním objektu nebudou vznikat žádné škodlivé odpadní látky, vibrace a prašnost.

Provoz stavby nebude produkovat žádné toxické odpady.

### **h) dopravní řešení**

Dopravní řešení v uzavřeném areálu amfiteátru je založeno stávajícím stavem. V okolí upravovaného objektu jsou provedeny stávající pojezdové areálové zpevněné plochy. Jejich funkčnost a provozuschopnost nebude navrhovanými stavebními úpravami měněna.

### **i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

V rámci přípravy stavby bylo provedeno zaměření stavebního místa, zajištěny dostupné informace o stavbě vč. vyhodnocení konstrukčního řešení objektu dle dostupné původní projektové dokumentace.

Z hlediska vyhodnocení průzkumů a zjištění provedených v rámci přípravy PD je možno konstatovat:

- stavební místo je stabilizované
- navrhované stavební úpravy neovlivní základové poměry a stabilitu stávajících stavebních konstrukcí.

### **j) obecné požadavky na výrobky a dodávky**

Ve stavbě budou použity pouze výrobky splňující podmínky platných norem a předpisů. Důraz je kladen na skutečnost, že všechny výrobky užívané ve stavbě musí zajišťovat dlouhodobou spolehlivou funkci.

#### **Vybrané technické předpisy pro jednotlivé konstrukce a prvky stavby**

##### Zděné konstrukce

ČSN EN 1996-2 Navrhování zděných konstrukcí - Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva  
ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 2: Malta pro zdění

##### Hydroizolace

ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb zákl. ustanovení

ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb - povlakové izolace

Omítky

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

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

ČSN EN 998 – 1 Specifikace malt pro zdivo - Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

Zateplovací systémy kontaktní

ČSN 73 2901 (ETICS)

Betonové konstrukce

ČSN EN 206-1 Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 2480 Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí

ČSN EN 13369 Společná pravidla pro betonové prefabrikáty

ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry - Potěrové materiály - Vlastnosti a požadavky

Výplně otvorů

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Obecné předpisy:

Vyhl. č. 268/2009. o technických požadavcích na stavby

Vyhl. č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Pozn. Výčet předpisů uvádí pouze základní předpisy, požadavky ostatních a souvisejících předpisů na stavební konstrukce a výrobky nejsou tímto dotčeny.

**Pokud jsou v dokumentaci uvedena obchodní jména navržených výrobků, popřípadě technologií, jsou tato jména uvedena pouze jako referenční výrobky, které lze zaměnit za výrobky stejných stavebně-technických parametrů!!!**

V Plzni 11.2019

Lang

**VEŠKERÉ POUŽITÉ SPECIFIKACE VÝROBKŮ  
V TECHNICKÉ ZPRÁVĚ A VÝKRESECH SLOUŽÍ JAKO  
ORIENTAČNÍ STANDARD INVESTORA. INVESTOR  
NEVYLUČUJE NÁHRADU TĚCHTO VÝROBKŮ ZA  
ADEKVÁTNÍ TYPY JINÝCH VÝROBCŮ.**