

AMFITEÁTR – AREÁL BÝVALÉHO PIVOVARU, BRNO - ŘEČKOVICE

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - JEDNOSTUPŇOVÝ PROJEKT

D.1.1.2 technická zpráva

SO 02 – Amfiteátr

technická zpráva zahrnuje popis:

SO 02_A - Terasy
SO 02_B - Zápraží
SO 02_C - Altán

Název stavby:	AMFITEÁTR – AREÁL BÝVALÉHO PIVOVARU, BRNO - ŘEČKOVICE
Místo:	Palackého náměstí, 621 00 Brno (<i>obecní areál</i>)
Stavebník (investor):	Statutární město Brno, Městská část Brno – Řečkovice a Mokrá Hora Palackého náměstí 11, 621 00 Brno
Hlavní projektant:	Ing. arch. Pavel Pekár
Vypracoval:	Ing. arch. Bořek Knytl, Ing. et Ing. Jakub Bulíček

1. ÚČEL OBJEKTU

SO 02 - amfiteátr (první etapa)

Hlavním stavebním objektem je amfiteátr s taneční plochou, terasami, zápražím u „sýpky“ a krytým altánem.

SO 02_A - Terasy

Jednotlivé stupňovité terasy jsou určeny převážně pro rozmístění mobilního zařízení (stoly, lavice, odpadkové koše) a to především v době pořádání kulturních akcí. Terasy jsou vymezeny opřenými stěnami ze ztraceného bednění a jsou přístupny soustavou venkovních schodišť. Součástí teras je zábradlí s konstrukcí pro popínavé rostliny, nasvětlení areálovým osvětlením, rozvody NN s instalací přípojovacích skříní a výsadba zeleně s umístěním posedových trámů.

SO 02_B - Zápraží

Upravené zápraží je se zděnou kamennou podezdívkou a je kryté v celé ploše pultovou střechou. Nahrazuje stávající zápraží z ocelové konstrukce a porořostů.

SO 02_C - Altán

Nový altán s plochou vegetační střechou je ze dvou stran vymezen opěrnou zídou ze ztraceného bednění (součást konstrukce teras). Ze strany k taneční ploše je přistíněn předsazeným dřevěným laťováním.

2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

SO 02_A - Terasy

Jednotlivé úrovně teras amfiteátru jsou navrženy z betonových bednicích tvarovek prolitých betonem a vyztužených ocelovou výztuží (tzv. ztracené bednění). Z pohledové strany bude na stěny přikotven dřevěný laťový rošt pro instalaci popínavých rostlin. Ty budou vysazeny u paty zídek. Konstrukce zábradlí je kombinací ocelových prvků s dřevěnými a bude kotvena do ocelových plechů připevněných na koruny zídek. Výplň zábradlí je navržena z černých nerezových sítí a bude tvořit výplň zábradlí. Na 1. a 1,5. úrovni bude před zídky předsazena konstrukce s laťováním a sítě budou vypnuty pouze v ploše zábradlí. Z centrální plochy nádvoří se po soustavě schodišť dostáváme na jednotlivé úrovně stupňovitých teras. Schodišťové stupně jsou navrženy z prefabrikovaných betonových bloků osazených do betonu. Jednotlivé terasy budou doplněny o výsadbu stromů, areálové osvětlení a o posedové „tesané“ trámy. Dřevěné konstrukce jsou uvažovány jako tzv. bezúdržbové například z modřínu nebo akátu.

SO 02_B - Zápraží

Podél západní fasády sýpky bude vystaveno nové kryté zápraží. Zápraží bude založeno na betonových pasech napojených na stávající sýpku. Vyzdění podélné zídky tl. 300 mm je z lomového kamene (Droba lokálního původu). Do průběžné zídky bude integrován odvětrávací komínek ze sklepení sýpky. Exteriérové schodiště je monolitické betonové se stupni z prefabrikovaných betonových bloků uložených a nalepených na železobetonovou konstrukci schodiště. Do kamenné podezdívky budou kotveny i dřevěné sloupky pro konstrukci zastřešení s vloženým dřevěným zábradlím. Tesařské prvky zápraží jsou uvažovány nejlépe ze starých trámů. Konstrukce krovu zastřešení pultovou střechou bude kotvena rovněž do obvodového zdiva sýpky pomocí kapes do zdiva.

SO 02_C - Altán

Objekt částečně zastřešeného altánu je kombinovaná konstrukce ze dřeva a oceli. Založení směrem do svahu využívá novou opěrnou zídou, do které jsou kotveny ocelové sloupky z U profilů. Ostatní sloupy (ocelová pásovina spřažená s dřevěnými hranoly) jsou pak kotveny do

betonových patek. Konstrukce zastřešení je z ocelového rámu z profilů HEA a vloženými dřevěnými krokviemi. Převažující část altánu je s pevnou plochou střechou a vegetačním souvrstvím. Pouze východní trojúhelník je otevřený bez zastřešení s vloženými zastiňujícími krokviemi. Podlaha altánu je uvažována jako kombinace žulové dlažby z odseků a dřevěné terasy na roštu. Materiál dřevěné podlahy plynule přechází do obkladu stěny opěrné zídky ve shodném provedení. Směrem do areálu je pak altán z poloviny přistíněn dřevěným laťováním navazující na obklad zídek. Dřevěné konstrukce jsou opět uvažovány jako tzv. bezúdržbové například z modřínu nebo akátu. Ocelové prvky budou opatřeny nátěrem v odstínu kovářské černi.

V areálu se nachází řada větracích komínků ze sklepů. Komínky budou upraveny snížením a dojde k odstranění vnější betonové skruže se zeminou. Ve sklepních prostorách budou demontovány větráky, které jsou v koncepci odvětrání sklepů (dle provozovatele) nefunkční. Komínky budou obetonovány s vložením dilatační vrstvy po obvodu komínové trubky. K betonovému základu je přikotvena ocelová rámová konstrukce. K ocelovému rámu se připevní opláštění z děrovaného plechu (nátěr v odstínu kovářské černi) a shora bude zastřešena dřevěnými fošnami z modřínu nebo akátu. V severozápadní části teras dojde k úpravě odvětrávací šachty sklepů integrací do opěrné zídky.

3. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

STAVEBNÍ ČÁST

VŠEOBECNÉ INFORMACE PLATNÉ PRO CELOU ŘEŠENOU ČÁST AREÁLU

JEDNÁ SE O VENKOVNÍ AREÁL, VŠECHNY MATERIÁLY A VÝROBKY BUDOU VHODNÉ PRO VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ S PŘÍSLUŠNOU CERTIFIKACÍ PRO TOHLE VENKOVNÍ PROSTŘEDÍ.

- VE VÝKOPECH BUDE NA ROZHRAŇÍ STÁVAJÍCÍ ZEMINY A ŠTĚRKOVÉHO PODSYPU VLOŽENA GEOTEXTILIE, MIN 300 g/m².
- DŘEVĚNÉ PRVKY - HOBLOVANÉ, DŘEVO SIBIRSKÝ MODŘÍN, NEBO AKÁT. OŠETŘENO TRANSPARENTNÍM NÁTĚREM PROTI HOUBÁM, PLÍSNÍM A ŠKŮDCŮM + NAOLEJOVÁNO.
- OCELOVÉ PRVKY - 1x ANTIKOROZNÍ NÁTĚR + 2x NÁTĚR DO EXTERIÉRU V ODSTÍNU KOVÁŘSKÁ ČERNĚ.
- VEŠKERÉ POHLEDOVÉ UPEVNŮVACÍ MATICE SPOJŮ BUDOU S UZAVŘENOU HLAVOU.

VÝKOPOVÉ PRÁCE

Před zahájením výkopových prací bude provedena příprava území, která je podrobně řešena v samostatné části této projektové dokumentace SO 01 Příprava území.

Bude provedeno geometrické vytýčení stavby a průzkum areálových rozvodů (kanalizace, areálové osvětlení ap.). Vzhledem k malé hloubce výkopů se nepočítá s použitím pažení. V případě nutnosti bude provedeno zapažení nebo svahování. Zajištění výkopů bude voleno individuálně dle charakteru zeminy v místě stavby. V případě nesoudržných nebo nestabilní zeminy je nutné pažit nebo svahovat v mírném sklonu. Výkopy v píscích jsou nestabilní, doporučuje se pažení či svahování 1:1.

Rozměry a sklony výkopů pro základové konstrukce budou upřesněny během realizace stavby technikem stavby a stavebním dozorem.

Při provádění výkopových a základových prací je doporučeno provádět kontrolu základové spáry a přímo na místě řešit anomálie základových podmínek. Jedná se o výskyt navážek, původních základových konstrukcí, případně krytí základové spáry bude řešeno individuálně podle charakteru zeminy v místě stavby. Zemina bude vytěžena až na úroveň základové spáry základových konstrukcí opěrných zdí.

Budou provedeny výkopy tras pro uložení vedení technické infrastruktury areálu a odtěžena zemina pro vytvoření nových zpevněných ploch.

Výkopy budou prováděny běžným způsobem, a to strojně i ručně. Velmi opatrně je nutné provádět výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí, a to vždy zásadně ručně. Opatrnosti bude třeba také při výkopech nad stávajícími sklepy, které jsou v místě pod novými terasami. Doporučujeme provést také ručně. Finální rozhodnutí, jakým způsobem budou výkopy nad sklepy provedeny, se bude odvíjet od výsledků a doporučení autora přesného stavebně technického průzkumu a statického posouzení sklepů!

ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Hloubka základů musí být provedena do nezámrazné hloubky a na dostatečně únosném podloží, které musí splňovat požadovanou únosnost.

V prvním kroku budou provedeny rýhy opatřené geotextilií min 300g/m² pro uložení a zhutnění štěrkové vrstvy pod základovými pasy o mocnosti min 200 mm. V případě zhoršených podmínek jako je možnost zapršení, je doporučeno po výkopu a odkrytí základové spáry ji ošetřit zalitím vrstvou sušší betonové směsi, tak aby nedošlo k narušení celistvosti základové spáry.

Základové pasy budou poté betonovány a v případě, že základ není celý pod úrovní přilehlého terénu budou betonovány do bednění. Prostor mezi pasy bude následně vyplněn a zhutněn kamenivem.

- Pod opěrné zdi jsou navrženy nové základové pasy šíře 1 150 mm z betonu tř. C 25/30 XC2, výztuž viz statika.

Základ stávající opěrné zdi a nové opěrné zdi provázány betonářskou výztuží – vlepít 7 ks R8 délky 1 000 mm ve dvou řadách nad sebou. Úprava specifikací a počtu výztuže možná dle situace na stavbě po odkrytí zeminy do hloubky nové základové spáry.

Způsob založení opěrné zdi u altánu bude upřesněn na základě odkopaných sond a zjištění rozsahu kořenového systému lípy s posouzením dendrologa (alternativou jsou mikropiloty)!

- Pod sloupky altánu jsou navrženy nové základové patky 500x500 mm z betonu C16/20.
- Pod zídku zápraží jsou navrženy nové základové pasy šíře 700 mm z betonu C16/20. V místě styku zákl. pasů zápraží se stávající sýpkou bude provedeno provázání pomocí trnů do zdiva - 4 ks výztuže R8, délky 1 000 mm.
- Pod konstrukci větracích komínků Z/01 navrženy nové základové pasy (1100x1100 mm s otvorem DN 660 pro větrací potrubí) z betonu C20/25 XC2.
- Pod bleskosvod navržen betonový základ o rozměru 600x400x700 mm z betonu C25/30 XC2. Na stávající zídce nadezděna jedna tvarovka ztraceného bednění tl. 400 mm a prolita betonem. Následovat bude nadbetonávka výšky 300 mm nad upravený terén. Bednicí tvarovka i nadbetonávka provázány se stávající zídkou betonářskou výztuží B500B, vlepít 4ks výztuže R8, délky 700 mm (200 mm na chemickou kotvu do stáv. zídky).
- Schodiště jak na terasách, tak na zápraží, bude monolitické. Beton C25/30 XC4, vyztuženo zalomenou svařovanou ocelovou sítí ø 6, oka 150/150 mm. Tvary viz řezy ve výkresové části této PD.
- Pod konstrukce na sezení (posedové tesané trámy) jsou navrženy nové základové patky z prefabrikovaných betonových bloků o min. rozměrech 500x300x300 mm (d x š x v mm).
- Pod konstrukce lamp areálového osvětlení (posedové tesané trámy) jsou navrženy nové základové patky z prefabrikovaných betonových bloků o min. rozměrech 600x600x900 mm (d x š x v mm).

Vyztužení základových pasů a patek viz statika.

Před zahájením prací je nutné provést sondy do stávajících základových konstrukcí nacházejících se v těsné blízkosti nových základů (především u sýpky), aby byla zjištěna kvalita a rozměry těchto pasů. Jedná se o ponechané stěny stávajícího objektu. K sondám musí být přivolán statik.

Při provádění nových základových pasů sousedících se stávajícími je nutné, aby nedocházelo k podkopání stávající základové spáry. V případě, že budou stávající základy nekvalitní nebo nedostatečně hluboké bude muset dojít k jejím podbetonování a to po jednotlivých úsecích 1200mm. U nových základových pasů se provede zalití betonu o mocnosti min 500mm do rostlého terénu. Monolitické schodiště nutno z jedné strany ukotvit na trny do stávajícího zdiva sýpky, z druhé strany výztuží ukotvit do kamenné zídky, případně do základových pasů. V místech nad větracím otvorem v zídce bude zídka posílena pozinkovaným ocelovým plechem tl. 10 mm.

Geologický průzkum nebyl prováděn. Základovou půdu uvažuji jako jílovito prachovouhlnutuhé konzistence s dovoleným tabulkovým namáháním $R_{dt} = 140 \text{ kPa}$. Hloubka založení je 0,7 m od RT a 1,2 m od UT, vždy ale pod ornici a pod event. vrstvami navážek, ale nad hladinou spodní vody. Při stavbě je nutno zabránit vniknutí povrchových srážkových vod a zabránit nadměrnému promrznutí základové spáry.

Po provedení výkopových prací a před započítím základových konstrukcí je třeba zajistit přebírku základové spáry geologem pro potvrzení vstupních výpočtových podkladů a statikem pro posouzení stavu stávajících základů. Případná povrchová voda musí být podél staveniště odvedena z dosahu základů tak, aby se zamezilo jejímu vnikání do podzákladí stavby.

Způsob založení stavby je podrobně popsán viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Nezbytně nutné bude přizvání statika nebo geologa k přebírce základové spáry.

Dle projektu NN bude instalován zemnicí pásek bleskosvodu.

ZÁSYPY U OPĚRNÝCH STĚN A DRENÁŽNÍ SYSTÉM

Zemina výkopku se uloží na pozemku, později bude použita k hutněným zásypům kolem objektu, kde se nasype a zahutní rovnoměrně po pozemku tak, aby po zplanýrování byl vytvořen požadovaný terén. Hutnění bude probíhat po vrstvách max 300mm. U vyšší mocnosti zásypu bude proložena vrstva zeminy s vrstvou kameniva.

Drenážní systém teras je dvouúrovňový. Horní drenáž je vedena podél vnitřního líce opěrné zdi. Svedené vody budou odváděny ke kořenům stromů na terasách a přes výtoky ve zdivu jsou směřovány do zeminy u paty opěrné zdi podél vnějšího líce. V této zemině je opět výsadba k upotřebení drenážní vody. Nadbytečná drenážní voda je druhou úrovní drenážního potrubí vedeného nad základem z vnějšího líce zdiva odváděna do zeminy v prostoru mezi terasami a altánem, kde je rovněž provedena výsadba stromů a keřů. Z nejnižší úrovně je drenážní potrubí napojeno na areálovou kanalizaci.

SVISLÉ KONSTRUKCE

SO02_A - Terasy

Jednotlivé úrovně teras amfiteátru jsou navrženy z betonových bednicích tvarovek tl. 300 mm prolitých betonem s nadbetonovanou železobetonovou korunou (koruna bude mít zkosené hrany, horní hrana ve spádu 2%, výztuž viz statika). Výplňový materiál prolévaných tvárnic bude beton C25/30 XC2, výztuží viz statika. Do opěrných zdí budou od spodní hrany poslední bednicí tvarovky vetknuty sloupky zábradlí (výšky 0,9 m). Sloupky zábradlí budou tvořit T profily 100x100x11 mm, které budou sřaženy svorníky (průměr závitových tyčí 10 mm, včetně podložky a zapuštěné matky) s dřevěným opláštěním - z 2ks hranolů 100x50 mm. Na vrchní část sloupku navařeny plechy 100x100x10 mm pro kotvení madla zábradlí (madlo - hranol 140x60 mm se zaoblenými hranami a 2% vypsádováním horního líce). Dřevo sibiřský modřín nebo akát. Zábradlí bude splňovat předpisy uvedené v ČSN 74 3305 „Ochranná zábradlí“.

Ze stávající opěrné zdi bude sejmuta krytová betonová deska z koruny zídky. Následně se provede nadbetonování o jednu řadu tvarovek ztrac. bednění včetně hlavy z betonové dlažby s osazením zákrytové desky (na úseku cca 3,9 m od místa napojení staré a nové OP).

Stávající opěrná zeď a nová opěrná zeď provázány betonářskou výztuží - vlepít 2 ks R8 délky 1 000 mm v osmi řadách nad sebou.

Opěrné zdi budou dilatovány tak, aby nevznikl delší úsek než 10 m. Dilatační spáry vyplněny asfaltovým pásem mezi zdmi a tato spára bude kolmým směrem (směrem k nasýpané zemině) ještě překryta dvěma vrstvami (překrývající se) asfaltového pásu. Vyznačeno ve výkresové části PD.

Do částí opěrných zdí, podél kterých jsou záhony pro popínavé rostliny budou instalovány propustky z ocelové trubky DN 40 skrze opěrné zdi, po vzdálenosti 1,5 m. trubky budou přímo napojeny na horní drenážní systém a budou skrze zdi ústít do záhonů (nutný přesah od líce zdi cca 50 mm). Délka 500 mm. Výška propustků 80 mm nad upravený terén.

SO02_B - Zápraží

Nad základové pasy zápraží bude vyžděna zídka šíře 500 mm, z kamene lokálního původu, např. droba. Koruna kamenné zídky opatřena tzv. „placáky“ s přesahem 20 mm přes přední hranu zídky. Do zídky budou kotveny (pomocí kotevních patek typu T s trnem, na chemickou kotvu) i dřevěné sloupky pro konstrukci zastřešení. Dřevěné sloupky budou ze sibiřského modřínu nebo akátu o průřezu 150x150 mm. S kotevní patkou spřaženy pomocí závitové tyče, včetně podložky a matky zapuštěné do dřeva. Na sloupy zápraží bude kotveno pole dřevěného zábradlí.

V místě integrovaného odvětrání sýpky bude zídka rozšířena na šířku 600 mm. Stávající větrací otvor bude prodloužen a integrován do zídky a základů (dilatovat 20-40 mm pěnového polythylenu). Nad otvor bude zazděn ocelový plech tl. 10 mm s pozinkováním. V pohledové části zídky bude vytvořena „mříž“ z podélných placatých kvádrů s opracovanými hranami, kámen stejný jako zídka.

SO02_C - Altán

Část základových patek pod sloupky altánu tvoří krčky z betonových tvárnic prolévaných betonem. Výplňový materiál prolévaných tvárnic bude beton C16/20. Na tyto krčky navazují ocelové prvky – pásovina P16x150, které jsou spojeny se základovými krčky (4x lepená kotva M12) a střešní konstrukcí altánu. K ocelovým prvkům připevněny dřevěné sloupky ze dřeva (2x hranol 160x60 mm ze sibiřského modřínu nebo akátu). Spoj na závitovou tyč 4x M16, podložek a zapuštěných matic. Střešní konstrukce altánu je podepřena a v místě opěrné zdi spojena přes ocelové profily U160, které jsou vetknuty do opěrné zdi.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE A STŘECHA

SO02_B - Zápraží

Konstrukce zastřešení zápraží je řešeno pomocí dřevěné konstrukce. Na jedné straně vyneseny sloupky 150x150 mm, na kterých je uložena vaznice 150x150 mm a do které jsou vetknuty krokve o průřezu 100x150 mm. Tyto krokve jsou na druhé straně podepřeny vaznicí 150x150 mm, kterou podpírají sloupky 150x150 mm kotvené do stávajícího objektu sýpky přes kotevní prvek 150x150 mm zabetonovaný do kapes (vaznice zapuštěna o 200 mm do zdiva, natřena asfaltovým izolačním nátěrem. Uložena na asfaltový pás se skelnou výztuží, který je kladen na podbetonávku výšky 50mm).

Dřevěné konstrukce zastřešení jsou opatřeny dřevěným záklopem P+D o tl. 25 mm ze sibiřského modřínu nebo akátu. Údržba střechy zápraží bude prováděna z plošiny dle pokynů BOZP.

Tvary a výztuž jednotlivých železobetonových monolitických konstrukcí a dřevěných konstrukcí viz výkresová dokumentace a statický výpočet v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této PD.

SO02_C - Altán

Převažující část altánu je s pevnou plochou střechou a vegetačním souvrstvím. Souvrství pro tento typ skladby bude doplněno po obvodu obsypem z oblázkového kameniva s kačírkovou lištou. Nosnou konstrukcí střechy budou profily HEA 160 vyplněné krokvemi 100x150 mm ze sibiřského modřínu nebo akátu. HEA profily budou podepřeny ocelovou pásovinou P16x150, která bude spřažena dřevěnými sloupky (2x 160x60mm) pomocí „zapuštěných“ šroubů. Nad rošt z krokví bude následovat záklop z dřevěných prken P+D a dále skladba střechy viz výkresová část této PD.

Východní trojúhelník altánu je otevřený bez zastřešení s vloženými zastiňujícími krokvemi 100x150 mm ze sibiřského modřínu nebo akátu.

Spádování plochých střech bude zajištěno pomocí vyspádované nosné ocelové konstrukce střechy, minimální spád je 2%.

Dřevěné prvky krovu budou ohoblovány a impregnovány nátěrem nebo máčením proti dřevokazným houbám a plísním včetně dodatečného ošetření řezných ploch při montáži. Finální úpravu dřevěných prvků bude tvořit naolejování.

Podrobné složení skladby střechy je popsáno ve výkresové části této PD.

Podrobné řešení viz D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

SCHODIŠTĚ A ZÁBRADLÍ

Venkovní přístupové schodiště je vyrobeno jako železobetonové monolitické schodiště o tl. 180 mm z betonu C25/30 XF4 s vloženou ocelovou, svařovanou sítí průměru 8mm 100/100 mm se stupni z prefabrikovaných betonových bloků nalepených k železobetonové desce.

Schodiště, terasa a lodžie budou opatřena na volných okrajích ocelovými zábradlími (z ocelového profilu T 40) do výšky 900 mm. Kotveno do schodišťového ramene, sloupků zábradlí na terasách či stěny.

Zábradlí bude splňovat předpisy uvedené v ČSN 74 3305 „Ochranná zábradlí“.

Zábradlí musí být dostatečně pevné a stabilní, spolehlivě ukotvené.

SO 02_A - Terasy

Zábradlí se bude skládat z ocelového jádra – profil T 100, vetknutý do opěrné stěny. Na ocelové jádro bude připevněn (pomocí závitových tyčí M10, podložek a matek zapuštěných do dřeva) 2x dřevěný hranol o průřezu 100x50 mm. Dřevěné prvky ze sibiřského modřínu nebo akátu. Ocelové prvky zábradlí v barvě - kovářské černi. Výplň zábradlí je navržena z nerezových sítí černé barvy a bude napnuta na výšku výplňového prostoru zábradlí (cca 750 mm).

Úrovně teras 1 a 1,5 – podél opěrných zídek bude laťování z dřevěných latí 40x60 mm

- včetně roštu z hranolů 50/60 mm, a 500.

SO 02_B - Zápraží

Zábradlí zápraží bude tvořeno dřevěnými rámem z profilů 150x50 mm (uchyceno 2x závitovou tyčí M14 ke sloupku, včetně podložky a matice se zapuštěnou hlavou). Výplň rámu zábradlí tvoří hranoly 50x60 mm.

ÚPRAVY POVRCHŮ VNĚJŠÍCH

K zídkám teras č. 1 a 1,5 bude přikotvena konstrukce s laťováním - dřevěný laťový (sibiřský modřín nebo akát) pro instalaci popínavých rostlin. Latě 40x60 mm včetně roštu z hranolů 50/60 mm, a 500.

V oblasti zábradlí těchto zídek bude pokračovat nerezová síť černé barvy.

U ostatních zídek budou také nerezové sítě v oblasti výplně zábradlí.

Stejná konstrukce s laťováním bude také tvořit zastínění altánu z jeho severní a na polovině východní části. Dřevo sibiřský modřín nebo akát.

PODLAHY

Podlaha altánu je uvažována jako kombinace žulové dlažby z odseků a dřevěných profilovaných prken tl. 30 mm na dřevěném roštu. Dřevo sibiřský modřín nebo akát.

Podlahu na zápraží bude tvořit obdobná podlaha jako v altánu, tedy dřevěná profilovaná prkna na dřevěném roštu.

Podrobné složení skladby podlah je popsáno ve výkresové části této PD.

IZOLACE PROTI VLHKOSTI A VODĚ

SO 02_B - Zápraží

Hydroizolace zápraží bude zhotovena z taškové krytiny (stejná jako na objektu staré sýpky - dvojitá „bobrovka“). Skladba bude doplněna o pojistnou hydroizolaci ze samolepicího asfaltového pásu na dřevěném bednění.

Opěrné zídky budou chráněny proti vodě pomocí nopové fólie, která zároveň svede přebytečnou vodu do drenážního potrubí. K přichycení nopové ochranné fólie budou použity samolepící trny. Nopy budou směřovány dle TP a pokynů výrobce.

SO 02 C - Altán

Hydroizolace plochých střech budou zhotovena z hydroizolační fólie TPO/FPO vhodné pro mechanické kotvení. Doplnková stabilizace hydroizolační vrstvy je zajištěna přitížením vegetační skladbou se zelení a vrstvou z praného říčního kameniva po obvodu vegetační střechy (včetně kačírkové lišty). Spoje a napojení na ostatní konstrukce na střeše budou provedeny dle TP a pokynů výrobce konkrétní střešní krytiny.

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

SO 02 B - Zápazdí

Klempířské výrobky budou provedeny v souladu s normovými požadavky, a to z předzvětralého TiZn plechu tl. 0,8 mm opatřeného barevnou finální povrchovou vrstvou v souladu s normovými požadavky, pokud není uvedeno jinak.

SO 02 C - Altán

Klempířské prvky plochých střech z TPO/FPO pásů budou provedeny z poplastovaných systémových plechů. Kačírkové lišty průběžná a ukončovací bude také řešeny systémově.

NÁTĚRY A MALBY

Prvky dřevěných nosných i nenosných konstrukcí budou ohoblovány, opatřeny bezbarvými nátěry proti plísni, houbám a dřevokaznému hmyzu a následně naolejovány.

U monolitických železobetonových konstrukcí v pohledovém provedení bude povrch ošetřen uzavíracím a ochranným transparentním nátěrem.

Veškeré ocelové zámečnické konstrukce (vyjma žárově zinkovaných a nerezových) budou ošetřeny 1x antikoročním nátěrem a 2x vrchním syntetickým nátěrem na kov do exteriéru v odstínu kovářské černě.

DILATAČNÍ SPÁRA

SO 02 A - Terasy

Opěrné zdi budou dilatovány tak, aby nevznikl delší úsek než 10 m. Dilatační spáry vyplněny asfaltovým pásem mezi zdmi a kolmo na tento pás budou (směrem k nasypané zemině) nataženy další dvě vrstvy (překrývající se) asfaltového pásu. Vyznačeno ve výkresové části PD.

ODVĚTRÁVACÍ KOMÍNKY

Větrací komínek Z/01 – 4ks

Výkopy okolo stávajícího potrubí budou zality betonem C20/25 XC2 do výšky -0,05 m pod upravený terén s vložení dilatační vrstvy tl. 30 mm z pěnového polyethylenu po obvodu komínové trubky. Po zavadnutí betonu bude osazen bednicí rámeček výšky 100 mm z ocelového plechu tl. 5 mm s rohovými výztuhami a provede se vyplnění rámečku betonem stejných specifikací. Po vytvrzení betonového základu bude vruty přikotvena (přes ocelové platní plechy 100x100x5 mm) ocelová rámová konstrukce z ocelových jeleků 50x50x4 mm. Po obvodu stávajícího potrubí bude nanášeno silikonové lepidlo pro připevnění sítě (pozinkovaný tahokov tl. 0,7 mm). K ocelovému rámu se pomocí vrutů s podložkou připevní opláštění z děrovaného ocelového plechu (oboustranný nátěr v odstínu kovářské černě). Shora bude zastřešena dřevěnými fošny tl. 70 mm z modřínu nebo akátu, s mírným, dvouprocentním vyspádováním. Fošny budou kotveny pomocí samořezných vrutů se zápusťnou hlavou, mezi fošnu a ocelový rám vložena distanční pryžová podložka. Vrutů převíčekovat dřevěnou záslupkou ze stejného dřeva jako jsou fošny.

Větrací komínek Z/02 – 1ks

Ke stávající betonové konstrukci obdélníkového tvaru bude vruty se zápusťnou hlavou přikotvena ocelová rámová konstrukce z ocelových jeleků 50x50x4 mm. Celá konstrukce bude

protáhena až ke stávající budově technického zázemí amfiteátru, u které bude opatřena ocelovými patními plechy 100x100x5 mm. K ocelovému rámu se pomocí vrutů s podložkou připevní opláštění z děrovaného ocelového plechu (oboustranný nátěr v odstínu kovářské černi). Shora bude zastřešena dřevěnými fošnami tl. 70 mm z modřínu nebo akátu, s mírným, dvouprocentním vypádováním směrem od budovy. Fošny budou kotveny pomocí samořezných vrutů se zápustnou hlavou, mezi fošnu a ocelový rám vložena distanční pryžová podložka. Vrutu převíčkovat dřevěnou zásepkou ze stejného dřeva jako jsou fošny.

Větrací komínek Z/03 – 1ks

Ke stávající betonové konstrukci obdélníkového tvaru bude vruty se zápustnou hlavou přikotvena ocelová rámová konstrukce z ocelových jeleků 50x50x4 mm. Celá konstrukce bude protáhena až ke stávající budově „sýpky“. K ocelovému rámu se pomocí vrutů s podložkou připevní opláštění z děrovaného ocelového plechu (oboustranný nátěr v odstínu kovářské černi). Shora bude zastřešena dřevěnými fošnami tl. 70 mm z modřínu nebo akátu, s mírným, dvouprocentním vypádováním směrem od budovy. Fošny budou kotveny pomocí samořezných vrutů se zápustnou hlavou, mezi fošnu a ocelový rám vložena distanční pryžová podložka. Vrutu převíčkovat dřevěnou zásepkou ze stejného dřeva jako jsou fošny.

Odvětrání u stávajícího objektu sýpky – 1 větrací otvor v rovině stávajícího terénu. Bude integrován do zídky zápraží.

Stávající odvětrávací potrubí je plastové DN 350, které bude opatřeno dilatací tl. 20-40 mm z pěnového polyethylenu v místě styku s betonovými pasy a kamennou zídkou. Následně proběhne betonování betonového pasu šíře 700 mm z betonu C25/30 XC2. Po vytvrzení betonu se vyzdí kamenná zídka z lokální droby tl. 500 mm. V místě odvětrávacího potrubí rozšířena o 100 mm směrem k sýpce. V zídce bude vynechán otvor pro odvětrání o půdorysných rozměrech 450 x 400 mm a nad tento otvor zazděn ocelový, žárově pozinkovaný, plech tl. 10 mm o půd. rozměrech 600 x 600 mm. Do pohledové strany otvoru bude zazděna krycí „mříž“ z nepravidelných, opracovaných podélných kvádrů ze stejného kamene jako je zídka.

Podrobné řešení větracích komínků viz výkresová část D.1.1 Architektonicko - stavební řešení.

Další odvětrání se nachází v severozápadní části teras dojde k úpravě odvětrávací šachty sklepů integrací do opěrné zídky.

MÁJOJÁMA

Předpoklad stávající provedení májojámy – betonový základ 1600x1600x1400 mm (d x š x v) s vloženou ocelovou trubkou DN 500.

V místě májojámy bude provedena nadbetonávka parketu o 90 mm, o tuto hodnotu navařit ocelovou trubku stejného průměru a tloušťky stěny 10 mm. Provedena dobetonávka 90 mm (beton C30/37 XC4). Nad otvor pro májojámu bude zhotoven poklop na přišroubování, plech drážkovaný tl.10mm, žárově pozink (pryžové těsnění, zapuštěné šrouby s vnitřním šestihranem a krytkou).

PRŮVĚTRNÍK

Ve čtvrté úrovni prostředních teras (severozápadní část amfiteátru) bude do opěrné zídky instalován průvětrník. Rám o rozměrech 400x600 mm bude tvořit L profil 40x40x5 mm, uprostřed výztuha z ploché oceli 40x4 mm. Součástí bude krycí plech 400x600mm děrovaný tl. 2 mm. NBarva kovářská čern.

SILNOPROUD, SLABOPROUD

Podrobně rozpracováno v projektu D.1.4.d ELEKTRO

4. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAV. KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Stavby jsou venkovní bez vytápění - neřeší se.

5. STAVEBNÍ FYZIKA

OSVĚTLENÍ

Podrobně rozpracováno v projektu D.1.4.c AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ

6. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projektem řešené provedení novostavby vyžaduje provedení stavby dle obecně platných technických požadavků na výstavbu, a to především následujících:

- Vyhláška č.268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby

Orientační soupis ČSN vztahujících se k stavebním objektům:

- ČSN P 73 0600 *Hydroizolace staveb – základní ustanovení*
- ČSN P 73 0606 *Hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace*
- ČSN 73 3050 *Zemní práce. Všeobecné ustanovení*
- ČSN 73 3130 *Stavební práce. Truhlářské práce stavební.*
- ČSN 73 3610 *Navrhování klempířských konstrukcí*
- ČSN 73 4130 *Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení*
- ČSN 74 3305 *Ochranná zábradlí*

7. UPOZORNĚNÍ

Vzhledem k tomu, že se jedná o náročnou stavbu, je nutné, aby veškeré práce prováděli kvalifikovaní pracovníci pod vedením zkušených odborníků. Kvalita materiálů a předepsané postupy prací musí být přesně dodržovány. Na rozhodující práce musí být vypracovány technologické postupy. Požadavky na bezpečnost práce musí být zapracovány do technologických předpisů. Při všech pracích je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy (dané vyhláškou, interními předpisy prováděcí firmy a požadavky ze strany investora), technologické postupy, ustanovení dotčených norem a tento projekt. Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících, a to zejména NV č.362/2005 Sb., NV č.591/2006 Sb., NV č.495/2001 Sb. a další související předpisy. Zejména je třeba dbát zvýšené opatrnosti při bouracích pracích. Při bourání konstrukcí je vždy nutné zajistit stabilitu a dostatečnou únosnost stavební konstrukce tak, aby nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků stavby i veřejnosti. Zvláštní zřetel k bezpečnosti práce je třeba dbát při veřejném prostranství. Ve sporných případech či při zjištění nových skutečností je povinností stavební firmy neprodleně informovat projektanta stavby a dohodnout s ním další postup prací resp. nová opatření. V opačném případě nelze za uplatněné řešení nést zodpovědnost. Technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby. Z hlediska výkresových příloh tohoto projektu se nejedná o prováděcí dokumentaci. Dodavatelská dokumentace (výrobní i dílenská) bude dle potřeby zpracována dodavatelem stavby v návaznosti na jeho technologické možnosti a zkušenosti.

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony. Má povahu duševního tajemství dle Zákona č. 121/2000Sb, o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským (autorský zákon) ve znění všech pozdějších zákonů včetně obchodního zákoníku.

Dokumentace nesmí být za žádných okolností bez předchozího písemného souhlasu autora modifikována nebo použita celá nebo její část k vytvoření jiné dokumentace pro stavbu nebo část stavby nebo změny stavby. Výše uvedené platí mimo jiné i pro použití dokumentace v rámci styku s úřady činnými ve správním povolování a řízení, s dotčenými orgány státní správy, se správci inženýrských sítí, s jinými právníky a fyzickými osobami, ve výběrovém řízení, při oceňování stavby, v získávání dotací či úvěrů, při provádění jakékoli části stavby apod.

Autorská práva stavební části této projektové dokumentace jsou duševním vlastnictvím Ing. arch. Bořka Knytla a autorizovaného architekta Ing. arch. Pavla Pekára.

