

PROJEKTOVÁNÍ POZEMNÍCH STAVEB

TEL.: 723 362 912, 728 586 342 E-MAIL: vnprojekt@vnprojekt.cz

VNprojekt

ZODP. PROJEKTANT:

VYPRACOVAL:

KONTROLOVAL:

ING. MICHAL VYSUŠIL

ING. PETR OBRŠLÍK

ING. MICHAL VYSUŠIL

Akce:

ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302

Místo stavby:

Park Osmička, Město Lovosice, parc. číslo 301, 302, k.ú. Lovosice

Investor:

Město Lovosice, Školní 407/2, 410 30 Lovosice

Měřítko:

-

Počet formátů:

8xA4

Část:

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stupeň

DPZ

Datum:

01/2026

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo paré:

Číslo výkresu:

01

AKCE: ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302	VYPRACOVAL: Ing. Petr Obršík
POLOŽKA: Technická zpráva	DATUM: 01/2026

1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Dokumentace se zabývá zastřešením jeviště v Lovosicích. Objekt je přízemní o rozměrech cca 20x11 m. Konstrukční systém objektu je tvořen kombinací materiálu – ocel, beton. Veškeré prvky ocelové konstrukce budou opatřeny protikorozi ochranou (nátěr, příp. žárové zinkování – viz stavební část).

Zastřešení jeviště je složena z železobetonové stěny tl. 250 mm, do které jsou zakotveny ocelové nosníky jeviště (IPE 330 z oceli S355). Z druhé strany jsou uloženy, s přesahem max 3,5m, přes ocelový příhradový vazník složený z ocelových trubek, který je podepřen železobetonovými sloupy o průměru 500 mm. Vzhledem k přítomnosti 100-leté vody budou pod betonovými sloupy navržené tahové piloty o průměru 600mm, které budou vetknuty do skalního podloží. Příhradový vazník bude mít horní pás zakřivený do oblouku, ve výpočtu je v rámci zjednodušení statického modelu počítáno s rovnými pásy. Přesné rozměry viz stavební část – příhradová konstrukce bude z oceli S355. Střecha jeviště je pultová se sklony 5-9°. Tuhost v kolmém směru zabezpečují vložené vzpěry viz výkres (dolní pás příhrady x ocelový nosník) a systém zavětrování. Střešní skladbu roznáší dřevěné vlašské krokve v osové vzdálenosti 1 m. Krajiní krokve s převisem max. 0,5m jsou o rozměrech 100x120 mm. Vnitřní krokve délky max 2,2 m mají rozměr 80x120 mm.

Založení objektu je navrženo v kombinaci vyztužené železobetonové desky tl. 600 mm a základových patek (1000x1000 mm) se základovou spárou v nezámrzné hloubce. Veškeré základy jsou podepírány a provázány s piloty o průměru 600 mm – viz výkres ZD. Návrh pilot není součástí této dokumentace. Tuhost objektu je zajištěna střešním vodorovným zavětrováním a tuhými železobetonovými svislými konstrukcemi, které jsou vyztuženy provázány se základovými konstrukcemi.

Tato dokumentace je v rozsahu pro stavební povolení.

Výchozím podkladem byla dokumentace modernizace stavby z roku 2020 s vydaným rozhodnutím ze dne 30.9.2020 (č.j. 595-1115/2020) a změny stavby před dokončením z 10/2024, která navazovala na dokumentaci schváleného stavebního záměru "Zastřešení jeviště a přístavba zázemí" z roku 2020.

1.1 Použité podklady

- [1] Rozpracovaná stavební část projektové dokumentace ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ, Park Osmička, Město Lovosice, parc. číslo 301, 302, k.ú. Lovosice, vypracováno od LINE Architektura s.r.o.
- [2] Inženýrsko-geologický průzkum: Lovosice – zimní stadion, Mgr. Libor Novotný, Resslova 1760/2, 400 01 Ústí nad Labem
- [3] www.snehovamapa.cz
- [4] ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
- [5] ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [6] ČSN EN 1991-1-3 - Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- [7] ČSN EN 1991-1-4 - Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- [8] ČSN EN 1992-1-1 - Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [9] ČSN EN 1993-1-1 - Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [10] ČSN EN 1995-1-1 - Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [11] ČSN EN 1996-1-1 - Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [12] ČSN EN 1997-1-1 - Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla

2 KONSTRUKČNÍ ČÁST

Dokumentace se zabývá zastřešením jeviště v Lovosicích. Objekt je přízemní o rozměrech cca 20x11 m. Konstrukční systém objektu je tvořen kombinací materiálu – ocel, beton. Veškeré prvky ocelové konstrukce budou opatřeny protikorozi ochranou (nátěr, příp. žárové zinkování – viz stavební část).

Stupeň: DPZ	2
-------------	---

AKCE:	ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302	VYPRACOVAL:	Ing. Petr Obršlík
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	01/2026

Konstrukce střechy u jeviště je složena z ocelových nosníků profilu IPE 330 z oceli S355 po maximální osově vzdálenosti 2,2m. Z jedné strany jsou podepřeny železobetonovou stěnou tl. 250 mm, z druhé strany jsou uloženy, s přesahem cca 3,5m, na ocelový příhradový vazník, který je podepřen železobetonovými sloupy o průměru 500 mm. Nosníky IPE 330 jsou na konci spojeny ocelovým profilem U 260 pro zamezení velkých deformací konstrukce. Příhradový vazník výšky cca 1,15 – 1,45 m se skládá z ocelových trubek svařených k hornímu a dolnímu pásu. Horní pás bude zakřivený do oblouku dle stavební části, část – příhradová konstrukce bude z oceli S355. Ve výpočtu je v rámci zjednodušení statického modelu počítáno s rovnými pásy. Přes ocelové nosníky budou probíhat max po 1 m „vlašské“ krokve, které budou vynášet zakřivený střešní plášť. Krajní krokve s převisem max. 0,5 m jsou o rozměrech 100x120 mm. Vnitřní krokve rozponu max 2,2 m mají rozměr 80x120 mm. Střecha je pultová se sklony 5-9°. Tuhost v kolmém směru zabezpečují vložené vzpěry viz výkres (dolní pás příhrady x ocelový nosník) a systém zavětrování. Ocelová kce příhrady bude svařovaná na plnou únosnost. Konstrukci jeviště je nutné zavětrovat systémem táhel a bude v režii dodavatele stavby. Konstrukce objektu je vysoká cca 6 m. Pochozí plochy jsou tvořeny stávající podlahovou deskou tl.150 mm. Založení objektu je navrženo v kombinaci vyztužené železobetonové desky tl. 600 mm a základových patek (1000x1000 mm) se základovou spárou v nezámrzné hloubce. Veškeré základy jsou podepírány a provázány s piloty o průměru 600 mm – viz výkres ZD. Vzhledem k přítomnosti 100-leté vody budou pod konstrukcemi navržené tahové piloty o průměru 600mm, které budou vetknuty do skalního podloží. Piloty budou výztuží provázány se základy. Návrh pilot není součástí této dokumentace. Základová spára se musí nacházet v nezámrzné hloubce.

Tuhost objektu je zajištěna střešním vodorovným zavětrováním a tuhými železobetonovými svislými konstrukcemi, které jsou výztuží provázány se základovými konstrukcemi.

2.1 Geologické podmínky staveniště

Na předmětném pozemku nebyl proveden IG průzkum. IG průzkum byl ale doložen Mgr. Liborem Novotným z nedalekého místa, na kterém stojí zimní stadion Lovosice. Základová spára pro plošné základy se bude nacházet ve vrstvě tuhých až měkce tuhých hlín se střední a nízkou plasticitou (F5 ML až F5 MI). Odhadovaná tabulková únosnost zeminy je 70-150 kPa. Základové konstrukce jsou tedy navrženy za tohoto předpokladu na únosnost 120 kPa. Základovou spáru převezme zodpovědný geolog a stvrdí tyto stanoviska zápisem do stavebního deníku. Hladina podzemní vody byla zjištěna u okolních staveb ve vrtech již od 0,5m. Před začátkem provádění stavebních prací je nutno nechat vypracovat inženýrsko-geologický průzkum v místě stavby a případně změny v předpokladech výpočtu založení nutno řešit s geologem. Dále je nutné zjistit agresivitu chemického působení podzemní vody v místě stavby a podle toho upravit technologii betonu.

2.2 Zemní práce

Objekt bude založen hlubinně na železobetonových pilotách, které budou podepírat základové patky a základovou desku tl. 600 mm. Vzhledem k úrovni podzemní vody bude v další části dokumentace zpracován projekt pro postup zemních prací a odvodnění pracovní jámy a hydrogeologický posudek. K nasycení a zvodnění zemin je nutno přihlížet při zemních pracích. V nasycených hlínách bude přítok do výkopu jen slabý. Písky a štěrky pod hlínami jsou však silně propustné a přítoky do výkopu jimi budou velmi silné. Poloha hlín ve spodní části je v některých úsecích písčitéjší se zvýšenou propustností (oproti nepísčitým hlínám) a s tendencí k porušování filtrační stability. Z toho plyne, že v případě hloubení výkopů v hlínách do spodní části polohy hlín bude hrozit riziko porušení filtrační stability zeminy dna výkopu s možností následku náhlého prolomení dna výkopu a jeho epizodického zaplavení vodou a ztekucenou zeminou. To obdobně platí i pro hloubení v píscích a štěrcích. Proto důrazně nedoporučuji v lokalitě hloubit výkopy hlouběji pod hladinu podzemní vody a vodu z výkopů odčerpávat. V případě hloubení hlubších výkopů by bylo nutno hladinu podzemní vody snížit čerpáním z čerpacích objektů. To však v lokalitě též nelze bez omezení doporučovat, neboť by to zase mohlo ohrozit stabilitu stávajících mělkěji založených staveb. Omezením pro snížení hladiny je hloubka založení sousedních staveb. Vrtatelnost pro piloty a mikropiloty lze klasifikovat (ve smyslu ceníku 800-2 příloha 2): hlíny I. třída, štěrk II. třída, slín či slínovec II. třída. Vzhledem k mělké hladině podzemní vody v lokalitě nelze doporučit budování vsakovacích objektů, pouze lze uvažovat o povrchovém rozlivu

Do zemních konstrukcí nebo k hutnění pod podlahy nemůže být použit výkopek zemin ze základů nebo z přípravy "kufru" HTÚ pro podlahovou desku. Použit musí být certifikovaný dovezený materiál (recyklát, kamenivo). Při provádění zemních prací musí být dodrženy následující zásady:

Stupeň: DPZ	3
-------------	---

AKCE:	ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302	VYPRACOVAL:	Ing. Petr Obršlík
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	01/2026

- Základová spára musí být odkryta tak, aby nedošlo k jejímu poškození nakypřením stavebními mechanismy. Poslední vrstva zeminy cca 20 cm nad jmenovitou hloubkou musí být odebrána se zvláštním zřetelem k možnosti nakypření.
- Základová spára může být za příznivých klimatických podmínek po odkrytí ihned vybetonována nebo zakryta vrstvou hutněného suchého betonu (tato vrstva může sloužit jako podkladní beton).
- Základová spára nesmí přezimovat. Pokud dojde k rozbřednutí zemin v základové spáře, musí být tyto zeminy ze základové spáry odstraněny a nahrazeny únosnou vrstvou betonu.

2.3 Založení

Objekt bude založen na pilotách, které budou podepírat desku tl. 600 mm z vyztuženého betonu C25/30 a základové patky o rozměrech 1000 x 1000 mm (prvky budou vzájemně výztuží provázány) - viz schéma základů. Ze základů železobetonové stěny a patek bude startovat výztuž pro stěnu a sloupy. Minimální hloubka základů bude zvolena tak, aby základová spára byla v nezámrazné hloubce, a to min. 1200 mm pod úroveň upraveného terénu a zároveň byla v celé ploše objektu situována ve stejném půdním horizontu. Základová spára musí být homogenní, v případě, že by se zde vyskytly méně únosné zeminy, budou odtěženy a nahrazeny např. hubeným betonem. Základová deska musí být vyztužena vzhledem k dané lokalitě a podloží, výška základové desky bude 600 mm a budou provázány s pilotami. U vodorovné výztuže musí být provázány rohy objektu výztuží naohýbanou do tvaru „U“ s přesahy dle ČSN EN 1992-1-1. Stykování výztuže bude provedeno přesahem na délku min. 700 mm.

Základová deska tl. 600 mm bude provedena z betonu C25/30-XC2, a vyztužena bude vázanou výztuží Ø12/150 x Ø12/150 při spodním povrchu a Ø12/150 x Ø12/150 při horním povrchu - (krytí výztuže 50 mm). U lokálních extrémů vnitřních sil bude použito příložek z vázané výztuže. Při vyztužování železobetonových konstrukcí musí být dodrženy veškeré konstrukční zásady. Pod deskou bude proveden hutněný štěrkový podsyp.

Vzhledem k přítomnosti 100-leté vody budou pod konstrukcí navrženy tahové piloty o průměru 600mm, které budou vetknuty do skalního podloží. Piloty budou výztuží provázány se základovou deskou, dále pak se základovými patkami 1x1m a betonovými sloupy

Základy byly navrženy za předpokladů:

- základová spára bude homogenní v celém rozsahu půdorysu domu
- minimální únosnost základové spáry musí být 120 kPa,
- základy jsou v celém rozsahu objektu v nezámrazné hloubce.

Výkopové a zemní práce budou provedeny dle projektu postupu zemních prací a odvodnění stavební jámy. Na zemní práce bude dohlížet geolog, který následně převezme základovou spáru a stvrdí zápisem do stavebního deníku výše uvedené předpoklady. V případě, že by se zde vyskytly méně únosné zeminy, budou odtěženy a nahrazeny např. hubeným betonem.

2.4 Svislé nosné konstrukce

Obvodové konstrukce jeviště tvoří železobetonová stěna s žebry tl. 250 mm a dvojice železobetonových sloupů o průměru 500 mm.

2.5 Konstrukce zastřešení

Konstrukce střechy u jeviště je složena z ocelových nosníků profilu IPE 330 z oceli S355, po maximální osově vzdálenosti 2,2m. Z jedné strany jsou podepřeny železobetonovou stěnou tl.250 mm, z druhé strany jsou uloženy, s přesahem cca 3,5m, na ocelový příhradový vazník, který je podepřen železobetonovými sloupy o průměru 500 mm. Nosníky IPE 330 jsou na konci spojeny profilem U 260 pro zamezení velkých deformací konstrukce. Příhradový vazník výšky cca 1,15-1,45 m se skládá z ocelových trubek svařených k hornímu a dolnímu pásu. Horní pás bude zakřivený do oblouku dle stavební části část – příhradová konstrukce bude z oceli S355. Ve výpočtu je v rámci zjednodušení statického modelu počítáno s rovnými pásy. Přes ocelové nosníky budou probíhat max po 1 m „vlašské“ krokve. Krajiní krokve s převisem max. 0,5m jsou o rozměrech 100x120 mm. Vnitřní krokve délky max 2,2 m mají rozměr 80x120 mm. o rozměrech 100x120 mm, které budou vynášet zakřivený střešní plášť. Střecha je pultová se sklony 5-9°. Tuhost v kolmém směru zabezpečují

AKCE:	ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302	VYPRACOVAL:	Ing. Petr Obršlík
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	01/2026

vložené vzpěry viz výkres (dolní pás příhrady x ocelový nosník) a systém zavětrování. Ocelová kce příhrady bude svařovaná na plnou únosnost. Konstrukci jeviště je nutné zavětrovat systémem táhel. Veškeré spoje a detaily budou navrženy v další části dokumentace.

2.6 Schodiště

V objektu se nenachází žádné schodiště, které by bylo potřeba staticky posoudit. Upravené stávající schody a nová rampa budou provedeny dle stavební části dokumentace.

3 TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY

Při provádění konstrukcí budou dodržovány technologické podmínky dodavatelů materiálů a následující podmínky:

3.1 Provádění železobetonových konstrukcí

3.1.1 Obecně

Práce budou provedeny v souladu s ustanoveními veškerých normových předpisů v aktuálním znění a zhotovitel zahrne do svých cen transport betonu, jeho ukládku a provedení příslušných zkoušek. Zhotovitel se odkazuje na technické zprávy a výkresy projektanta ve věci všech materiálů, jež mají být užity, a síly, jichž má být dosaženo u konstrukcí těchto oddílů.

Průhyby nosných a pomocných konstrukcí musí odpovídat hodnotám uvedeným v příslušných ČSN EN, vždy však s ohledem na místo použití a účel konstrukce.

U konstrukcí, tvořících finální povrchovou úpravu s mimořádnými nároky (způsob a rozsah případných konstrukcí bude popsán v TP) na povrchovou kvalitu, bude poloha pracovních spár, typ použitého bednění a skladba bednicích prvků odsouhlasena architektem, vždy na základě předloženého vzorku k odsouhlasení v reálné poloze jeho zabudování, popř. dle dílenské dokumentace (výkres skladby bednicích prvků). U ostatních konstrukcí se poloha pracovních spár bude řídit běžnými konstrukčními principy provádění, upřesněnými buď přímo v dokumentaci pro provedení stavby, nebo na místě po dohodě se statikem, vykonávajícím autorský dozor. Všechny odchylky od dokumentace pro provedení stavby budou archivovány v písemné formě a stvrzovány podpisy statika vykonávajícího autorský dozor.

Nosná konstrukce bude prováděna po jednotlivých podlažích. Stropní desky budou prováděny do překládaného systémového bednění.

Pokud není v technické zprávě uvedeno jinak je nutné při provádění dodržovat zejména tyto ČSN a to i jejich doporučené oddíly:

- ČSN EN 206 - 1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN 73 0205 Navrhování geometrické přesnosti
- ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 73 0212 - 6 Kontrola přesnosti

3.1.2 Složení betonových směsí

Bude takové, aby umožnilo provedení jednotlivých žb. monolitických konstrukčních prvků s ohledem na jejich předepsané vlastnosti, expozici, dobu provádění a atmosférické vlivy, vždy při respektování veškerých normových předpisů v jejich aktuálním znění. Materiál, dovážený na stavbu, bude náležitě dokumentován písemnými doklady, archivovanými zhotovitelem tak, aby bylo možno v pozdější době kdykoliv dohledat jeho jednotlivé dodávky.

3.1.3 Skladování hmot (v případě skladování na staveništi)

Veškeré stavební hmoty, případně skladované na stavbě, budou skladovány dle technologických předpisů jejich výrobců a pravidel BOZP, v originálním balení a s řádným označením. Všechny hmoty, které budou shledány poškozenými, resp. k zabudování nevhodnými, budou zhotovitelem neprodleně ze staveniště odstraněny.

AKCE:	ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302	VYPRACOVAL:	Ing. Petr Obršlík
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	01/2026

Převážně se uvažuje s dovozem betonové směsi z centrálních mícháren se zaručenými technickými vlastnostmi těchto směsí. Případná betonáž z hmot skladovaných na staveništi bude předem řádně zohledněna v technologickém postupu vypracovaném zhotovitelem před započítáním prací.

3.1.4 Bednění

Pro provedení bude použito zásadně systémových prvků bednění, vždy při respektování technologických a statických předpisů výrobce. Způsob podepření bednění je plně v zodpovědnosti zhotovitele, minimální lhůty úplného, nebo částečného odbednění jednotlivých konstrukčních prvků musí být odsouhlaseny zodpovědným statikem, vykonávajícím autorský dozor.

Bednění musí být provedeno tak, aby byla dodržena ustanovení příslušných ČSN týkajících se přesnosti geometrických tvarů ve výstavbě, pokud není v dokumentaci pro provedení stavby uvedeno jinak (konstrukce, které musí splňovat určité geometrické nároky z důvodu návaznosti jiných konstrukčních, nebo technologických prvků – např. výtahy, apod.).

Poloha jednotlivých konstrukčních prvků, prostupů a technologických zařízení, nebo jejich částí, zabudovaných při betonáži (v půdorysném i výškovém zaměření) bude průběžně kontrolována odpovědným geodetem stavby a konfrontována se stavební částí dokumentace. V případě zjištěných odchylek bude odsouhlasena GP. Veškeré geodetické podklady budou v písemné a digitální formě předány GP s podpisem a razítkem odpovědného geodeta stavby. Způsob provedení záměr a četnost zaměřovaných prvků bude zapracován do technologického postupu, zpracovaného zhotovitelem před započítáním prací.

Pro odbedňování lze používat pouze speciální oleje určené k odbedňování, které nesmějí zanechávat žádné stopy, ani způsobovat reakce na lícové straně betonu. Zůstanou-li na pohledové straně konstrukce stopy, nebude prvek převzat a musí být nahrazen. Používání neatestovaných materiálů k odbedňování je přísně zakázáno. Pokud dojde výjimečně k vystoupení „holé“ výztuže z plochy konstrukce, je nutné provést sanaci za použití certifikovaných materiálů dle technologického postupu výrobce na náklad zhotovitele. Způsob případné sanace musí být součástí technologického postupu, zpracovaného zhotovitelem před započítáním prací.

Montážní (dočasné) podepření konstrukcí během výstavby navrhuje generální dodavatel stavby a je za něj plně zodpovědný.

Zhotovitel stavby je povinen vytvořit a nechat schválit AD nebo TD technologické postupy betonáže, odbedňování a ošetřování jednotlivých konstrukčních prvků.

3.1.5 Pracovní spáry

Pracovní spáry navrhne dodavatel stavby a před začátkem prací nechá schválit statikem.

Zhotovení pracovních spár (spáry které nejsou vyznačeny ve výkresech tvarů) si může vyžádat nutnost úpravy dílenské dokumentace výztuže a tím zvýšení množství výztuže v jednotlivých konstrukcích – dle postupu výstavby.

3.1.6 Ošetřování betonu

Při ošetřování betonu je nutné postupovat dle ČSN EN 13670. Betonáž za jiných než normálních podmínek (průměrná denní teplota min.+5°C max.+20°C, absolutní minimum 0°C, absolutní maximum +30°C) musí splňovat všechny požadavky uvedené normy. Opatření pro betonáž za nízkých nebo vyšších teplot musí být účinně zajištěna. Rizika z jejich selhání nese dodavatel.

3.1.7 Požadavky na provádění betonových konstrukcí

Armatury budou ohýbány za studena podle norem a předpisů (např. poloměry ohybů). Nutno dodržet umístění výztuže a délky přesahů podle projektu. Armatura musí být uložena před betonáží tak, aby se při pokládání betonu nemohla posunout.

Množství, tvar a rozmístění výztuží záleží na jejich umístění v bednění, na jejich vlastní odolnosti vůči deformacím při betonáži a především na schopnosti unést požadované zatížení konstrukcí bez porušení stability a bez deformací nad míru, stanovenou dle typu konstrukce.

AKCE:	ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302	VYPRACOVAL:	Ing. Petr Obršlík
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	01/2026

Monolitický beton bude zhutňován ponorným vibrováním. Jakmile se okolo vibrátoru či na povrchu betonu objeví cementové mléko, je nutno operaci přerušit. Frekvence vibrátoru bude odpovídat zrnitosti betonu a seřídí se podle zkoušek před vibrováním a podle konzistence betonu. Vibrování povrchovým vibrátorem (na kovovém a pevném bednění) je možno použít jen v případech, kde vibrování ponorným vibrátorem není možné.

Pro doložení kvality betonových směsí budou prováděny pravidelné dokladové zkoušky (např. sednutí kužele, Schmidovým kladívkem, krychelně).

Kopule bude provedena ze samozhutnitelného betonu.

Ošetření horního povrchu stropních desek bude provedeno dle projektované povrchové úpravy. U povrchů s nulovou podlahou je nutné strojní hlazení povrchu desky (pojízdné parkovací plochy se stěrkou atd...).

4 KONTROLA PROVÁDĚNÍ

Během výstavby budou předány ke kontrole tyto podstatné nosné prvky před jejich zakrytím:

- Základová spára
- Provedení základové desky
- Výztuž železobetonových konstrukcí
- Ocelová konstrukce střechy

5 POUŽITÉ MATERIÁLY

Piloty	C25/30-XC3-CI 0,20-Dmax=22-S3
Základy	C25/30-XC2-CI 0,20-Dmax=22-S3
Svislé kce	C25/30-XC4, XF1-CI 0,20-Dmax=22-S3
Výztuž	B500B
Konstrukce krovu	Rostlé dřevo C24
Ocel	S235, S355
Šrouby	8.8
Chemické kotvení	Hilti

6 DILATACE

Objekt bude tvořit jeden dilatační celek.

7 STATICKÝ VÝPOČET

Přesná velikost zatížení je vyspecifikována dále ve statickém výpočtu. Objekt bude zatížen tímto zatížením:

Stálá zatížení

Vychází z vlastní tíhy nosné konstrukce a z tíhy použitých souvrství podlah, podhledů, stěn atd. Přesná specifikace zatížení je uvedena dále ve statickém výpočtu.

Užitná zatížení

- Střecha – kategorie H (střechy nepochozí) - $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 1,0 \text{ kN}$
- Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí – kategorie C4 - $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 7,0 \text{ kN}$

Zatížení stanoveno dle ČSN EN 1991-1-1. Součinitel zatížení pro užitná zatížení je $\gamma_Q=1,5$.

7.1.1 Zatížení technologiemi

Na konstrukci zastřešení jeviště bude zavěšena světelná technika, reproduktory a závěsy. Zatížení od závěsných reproduktorů max 500 kg pouze v místě dle výkresu!!! Zatížení od osvětlení max 300 kg na celou délku, která je vyznačena ve výkresu.

Stupeň: DPZ	7
-------------	---

AKCE:	ZASTŘEŠENÍ JEVIŠTĚ – park Osmička, Lovosice, parc.č. 301,302	VYPRACOVAL:	Ing. Petr Obršlík
POLOŽKA:	Technická zpráva	DATUM:	01/2026

7.1.2 Zatížení sněhem

Objekt se nachází v Lovosicích, okres Litoměřice, podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 v I. sněhové oblasti. Charakteristická hodnota tíhy sněhu na zemi v místě stavby bude:

$$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2.$$

Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je $\gamma_Q = 1,5$.

7.1.3 Zatížení větrem

Bude uvažováno podle ČSN EN 1991-1-4. Objekt se bude nacházet v Lovosicích, okres Litoměřice, v oblasti s nízkou vegetací jako je tráva a s izolovanými překážkami (stromy, budovy), jejichž vzdálenost je větší než 20-ti násobek výšky překážky. Výchozí základní rychlosti větru je pro tuto lokalitu $v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$. Základní dynamický tlak větru pro danou oblast a objekt bude $q_b = 0,39 \text{ kN/m}^2$.

Maximální dynamický tlak větru pro danou oblast a objekt bude:

$$q_p(z) = 0,80 \text{ kN/m}^2.$$

7.1.4 Dynamické zatížení

V objektu nebude instalováno žádné nestandardní technologické zatížení, které by vyvolávalo dynamické účinky na nosné konstrukce.

7.1.5 Deformace

- **Betonové konstrukce** – $u_{max} \leq 1/250$ rozponu (průhyb včetně dotvarování)
- **Dřevěné konstrukce** – $u_{max} \leq 1/250$ rozponu (průhyb včetně dotvarování dřeva), $u_2 \leq 1/350$ rozponu (okamžitý průhyb)
- **Ocelové konstrukce** – $u_{max} \leq 1/500$ rozponu (průvlaky a překlady)
 $u_{max} \leq 1/250$ rozponu (vazníky, vaznice)

8 POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPNĚ PD, PRŮZKUMY

8.1 Požadavky na doplnění průzkumů

Před započítáním prací na dalším stupni PD budou provedeny tyto sondy a průzkumy:

- Únosnost základové spáry a hladina podzemní vody.
- Stavebně technický průzkum.
- Postupy zemních prací a odvodnění stavební jámy
- Hydrogeologický průzkum a průzkum agresivity podzemní vody

8.2 Další stupeň PD

V dalších stupních projektové dokumentace budou navrženy přesné detaily, zejména:

- výztuž železobetonových konstrukcí
- výkresy tvaru nosné konstrukce
- veškeré spoje nosných konstrukcí

Další stupně projektové dokumentace, jejich forma a obsah, budou provedeny podle zásad prováděcí vyhlášky č. 131/2024 Sb.

9 PŘÍLOHY

- 01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02 - STATICKÝ VÝPOČET
- 100 - ZÁKLADY
- 101 - KONSTRUKCE STŘECHY
- 102 - ŘEZ A-A

V Praze, 01/2026
Ing. Petr Obršlík, VN-Projekt
Ing. Michal Vysušil, VN-Projekt

Stupeň: DPZ	8
-------------	---