

±0,000 = 340,08 m n. m.

VÝŠKOVÉ ÚDAJE JSOU V BpV

NÁZEV:	Sportovní areál Sladovka v Benešově u Prahy - SO.03			
INVESTOR:	Město Benešov Masarykovo náměstí 100, 256 01 Benešov	MÍSTO STAVBY:	Hráského, 25601 p.č.3253/15; KÚ Benešov u Prahy	
STUPEN:	DPS			
DATUM:	Listopad 2019			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT/ NOSITEL ZAKÁZKY:	Ing. arch. Martin Kraus Kotnovská 165, 390 01, Tábor kraus@ateliervas.cz	AUTOŘI:	Ing. arch. Martin Kraus Ing. Petr Linhart	
Č. ZAKÁZKY:	1.252-5			
www.ateliervas.cz				
PROFESE / ČÁST PD:	D.1.1 SO.03A	RAZÍTKO A PODPIS:		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. arch. Martin Kraus Kotnovská 165, 390 01, Tábor kraus@ateliervas.cz			
KRESLIL:	Ing. Petr Linhart			
KONTROLOVAL:	Ing. arch. Martin Kraus			
STAVEBNÍ OBJEKT/ NÁZEV VÝKRESU:	Technická zpráva	MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU:	Č. PÁŘE:
			D.1.1.1	1

TENTO VÝKRES JE DLE AUTORSKÉHO ZÁKONA MAJETKEM ZPRACOVATELE DOKUMENTACE, JEHO KOPÍROVÁNÍ A ROZŠÍŘOVÁNÍ JE MOŽNÉ POUZE SE SOUHLASEM AUTORA PROJEKTU.

D Technická zpráva

OBSAH

1.	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ.....	3
1.1	Architektonické a výtvarné řešení	3
1.1	Materiálové řešení	3
1.2	Dispoziční a provozní řešení	3
2	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
3	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	3
3.1	Úvod	3
3.2	Stávající stav a popis pozemku	4
3.3	Etapy výstavby	4
3.4	Postup bouracích a stavebních prací	4
3.5	Zemní práce – hrubé terénní úpravy	4
3.6	Výkopy + odvodnění staveniště	4
3.7	Základové konstrukce a základové poměry	5
3.8	Radonová ochrana	5
3.9	Hlavní hydroizolační vrstvy spodní stavby a drenáže	5
3.10	Svislé nosné konstrukce	5
3.11	Vodorovné nosné konstrukce	5
3.12	Příčky	6
3.13	Průvlaky, nadpraží a překlady	6
3.14	Kotevní prvky	6
3.15	Schodiště	6
3.16	Konstrukce střechy	6
3.17	Střešní plášť	6
3.18	Komíny	6
3.19	Zavěšené podhledy	6
3.20	Podlahy	6
3.21	Odvodnění střech, údržba a ochrana proti blesku	6
3.22	Tepelné a akustické izolace	7
3.23	Izolace proti vodě	7
3.24	Úpravy povrchů vnější	7
3.25	Úpravy povrchů vnitřní	7
3.26	Malby a nátěry	7
3.27	Výrobky PSV	7
3.28	Výplně otvorů	8
3.29	Montážní systémy, stavební připravenost pro ucelené dodávky	8
3.30	Ostatní stavební práce	8
3.31	Nakládání s odpady	8
4	STAVEBNÍ FYZIKA.....	9
4.1	Tepelná technika	9
4.2	Energetická náročnost stavby	9
4.3	Denní osvětlení a proslunění	9
4.4	Umělé osvětlení	9
4.5	Akustika/hluk	9
5	DŮSLEDKY PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
5.1	Ochrana okolí před negativními účinky provádění stavby	10
5.2	Ochrana proti hluku a vibracím	10
6	STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY A PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	10
6.1	Vypracování podrobného HMG stavby pro objednatele	10
6.2	Požadavek na vypracování podrobné výrobní dokumentace	10
7	SEZNAM ZÁKLADNÍCH OBECNĚ PLATNÝCH NOREM UVAŽOVANÝCH TOUTO PD	11
8	ZÁVĚR.....	12

9	SKLADBY SVISLÝCH A VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ.....	12
9.1	VODOROVNÉ KONSTRUKCE	12
9.2	SVISLÉ KONSTRUKCE.....	13
9.3	EXTERIÉROVÉ KONSTRUKCE.....	14

1. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

1.1 Architektonické a výtvarné řešení

Objekty umístěné v jihozápadním rohu uzavřeného sportovního areálu (atletického oválu) budou dle generelu areálu v budoucnu navazovat na objekt tribuny. Opěrná zeď vytvoří podmínky pro další možná využití plochy na horní úrovni jižní části areálu navazující na prostor před plaveckým bazénem.

SO.03-A jednoduchý objem skladu bude opatřený jednoduchým povrchem z probarvené omítky. V další etapě bude zapojen do jednotné kompozice spolu s objektem tribuny - zázemí atletického oválu SO.02

SO.03-B opěrné zdi budou provedeny z gabionového zdiva - skládaný lomový kamen kladený do košů z nerezových drátů. Opěrné zdi nejsou dimenzovány na možnost jakékoliv větší stavby v blízkosti opěrné stěny. Je uvažováno pouze s pochozí funkcí.

1.1 Materiálové řešení

Objekt je navržen tak, aby splňoval požadavky Vyhl. č. 268/2009 Sb o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších změn.

Základy jsou řešeny základovým pasem z betonu. V místě budoucí návaznosti na tribunu je úroveň základové spáry snížena.

Svislé konstrukce jsou navrženy jako ŽB stěny tvořené ztraceným bedněním tl.300mm vyplněné betonem a výztuží.

Stropní konstrukce bude tvořena ŽB dutinovými panely tl.250mm

Omítka je řešena jednoduchou tenkovrstvou probarvenou točenou omítkou.

Plochá střecha je vyspádovaná lehčeným betonem a opatřena asfaltovými pásy.

Před objektem k atletickému oválu bude položena provizorní betonová dlažba, která bude po vybudování tribuny nahrazena tartanovým povrchem.

V rámci objektu nejsou žádné chráněné prostory, na které by byly zvýšené nároky z hlediska akustiky.

1.2 Dispoziční a provozní řešení

Objekt tvoří jedna skladovací místnost s jedním vstupem směrem k oválu (sekční vrata s vloženými dveřmi). V budoucnu bude objekt propojen v severní části s tribunou, ale při realizaci bude provedena příprava v podobě překladů a otvor bude zazděn.

Na budovu navazují opěrky SO.02-B

Objekt je navržen jako zázemí atletického stadionu – nenachází se v něm žádná technologie výroby.

2 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Objekt je řešen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérové užívání stavby je řešeno v rámci zajištění bezbariérového vstupu do objektu dveřmi/vraty v úrovni atletického oválu.

3 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

3.1 Úvod

Veškeré rozměry stávajících konstrukcí budou ověřeny na stavbě dle skutečnosti! Projektant si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektu. V případě odchylek od předpokladů projektu je nutno kontaktovat projektanta případně statika stavby.

Návrh veškerých konstrukcí byl proveden dle zadání investora tak, aby byly dodrženy veškeré jím požadované standardy.

Předmětem projektové dokumentace je návrh skladu atletického oválu.

Při veškerých stavebních pracích je nutno dbát na BOZP na stavbě a řídit se pokyny plánu BOZP, který je investor povinen nechat si vypracovat. V případě jakýchkoliv problémů a nejasností musí být povolán autorský nebo technický dozor.

Nedílnou součástí této technické zprávy je výkresová dokumentace.

Veškeré materiály a technologie musí být prováděny v souladu s technologickými postupy, které určí výrobce a schválí projektant.

3.2 Stávající stav a popis pozemku

Objekt je součástí uzavřeného sportovního areálu Sladovka. Sportovní areál leží v zastavěném území a v oplocené části zahrnuje tato sportoviště: Zimní stadion, Pavecký bazén, lehkootletický ovál (dále jen LA ovál) a dětské hřiště. V širším území sportoviště doplňují zařízení pro další rekreačně sportovní aktivity (hřiště na malou kopanou, pumptrack, workoutové sportoviště aj.).

Objekt skladu LA oválu s tribunou je situován do prostoru mezi plavecký stadion a LA ovál, kde je přirozený výškový zlom, který bude vyrovnán opěrnou stěnou SO.02-B a částečně vysvahováním terénu.

Místo stavby je pro navrhované využití určeno vydaným územním rozhodnutím.

3.3 Etapy výstavby

Stavba bude zahájena po vybrání dodavatele stavby a dle finančních možností investora. Realizována bude v jedné etapě, předpokládaný termín výstavby 2020.

3.4 Postup bouracích a stavebních prací

Bourací práce se na stavbě vyskytovat nebudou.

Před započítím stavebních prací se provede:

- příprava staveniště,
- vytyčení sítí TI,
- dodavatel si projedná a zajistí zřízení staveništního odběru elektrické energie, vody apod., včetně měření.

3.5 Zemní práce – hrubé terénní úpravy

HTÚ budou prováděny v souvislosti s výkopem základů, úpravou pláňe a úprav spojených s opěrnou stěnou SO.02-B. Pozemek není evidován v ochraně zem. půdního fondu. Plocha dotčená stavbou je v současnosti po výstavbě přilehlého atletického oválu zarovnána a ponechána jako srovnaná pláň.

V rámci zemních prací se bude ukládat zemina na dočasnou skládku (deponii) v rámci prostoru staveniště a bude znovu použita pro tvarování terénu v rámci konečných terénních úprav. V případě zemin nepoužitelných pro další využití bude odvozem ze staveniště uložena na skládku.

Předpokládaná bilance přesunů zeminy vychází vyrovnaná.

3.6 Výkopy + odvodnění staveniště

Výkopy

Dle průzkumů je hladina spodní vody pod úrovní dna stavební jámy. V případě, že by se na spodní vodu narazilo, budou přijata příslušná opatření pro odvodnění stavební jámy – vyspádované obvodové příkopy odvedené do odkalovacích jímek, ze kterých se bude voda odčerpávat, případně jiná opatření pro snížení hladiny podzemní vody.

Po realizaci HTÚ bude plocha staveniště odvodněna sváděním dešťových vod do retenční nádrže.

Výkopy rýh pro inženýrské sítě budou prováděny ve sklonu 2:1.

Ochrana povrchových a podzemních vod

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Do kanalizace může být vypouštěna voda po předchozím usazení kalů v sedimentační jímně umístěné v prostoru staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

3.7 Základové konstrukce a základové poměry

Základové konstrukce jsou navrženy plošně pomocí monolitických základových pasů z prostého betonu, na které bude proveden stupeň tvořený ze ztraceného bednění š. 300mm. Základová spára nesmí být vystavena negativním klimatickým vlivům, zvláště pak proti pronikání vody do odkryté rýhy. Hloubka založení bude min. 0,9 m pod UT, min. však 0,6 m pod PT. Pravděpodobná únosnost základové půdy je $R_{dt} = \text{cca } 250 \text{ kPa}$.

Hutnění násypů pod podkladní ŽB desku $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$, mocnost vrstev max. 0,25 m. Do násypů se smí používat pouze vhodná zemina dle ČSN 73 6133, která nepodléhá objemovým změnám vlivem vlhkosti a je nesesadávací!

Základová spára bude převzata statikem a inženýrským geologem.

Do základů bude po obvodu uložen zemnicí pásek s vytažením nad upravený terén ve vyznačených místech v místě napojení svislých svodů ochranného systému před bleskem.

Podkladní ŽB deska tl. 100mm bude tvořena betonem C16/20 XC2 a výztuží – KARI síť 8/150x8/150. Roznášecí ŽB deska tl. 100mm nad HI bude tvořena betonem C16/20 XC2 a výztuží – KARI síť 6/150x6/150.

Podrobnější popis konstrukcí (míra zhutnění, třída betonu, vyztužení) je podrobně popsáno v samostatné části této PD D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

3.8 Radonová ochrana

S ohledem na způsob založení a řešení hydroizolací stavby v těsném kontaktu s hladinou spodní vody lze konstatovat, že stavba bude ochráněna proti pronikání radonu z podloží stavebně technickým řešením konstrukcí. Místnosti objektu nejsou pobytové.

3.9 Hlavní hydroizolační vrstvy spodní stavby a drenáže

IG průzkum zastihl přítomnost podzemní vody, která byla naměřena cca 2,5m pod návrhovou čistou podlahou objektu.

Hlavní hydroizolace je navržena ze dvou modifikovaných asfaltových pásů aplikovaných lepením na penetrovaný suchý pevný podklad. Hlavní vodorovná hydroizolační vrstva bude aplikována na betonovou podkladní desku a pomocí zpětného spoje bude HI aplikována na svislé stěny. V oblasti soklu bude hydroizolace vytažena min. 300 mm nad úroveň terénu. Jsou navrženy modifikované asfaltové pasy, které umožňují ohyb o 90° , nesmí se ovšem ohýbat přes ostré hrany.

3.10 Svislé nosné konstrukce

Suterénní stěny jsou navrženy jako ŽB stěny tvořené ztraceným bedněním tl.300mm vyplněné betonem a výztuží. Suterénní stěny budou tuze propojeny s podlahovou deskou. 1. vrstva ztraceného bednění bude mít před betonáží desky odstraněnou interiérovou stěnu, a deska se stěnou budou provázány dohromady! V úrovni stropu bude výztuž zatažena až do věnců.

Zásyp suterénních stěn je možný provést až po zhotovení stropní konstrukce včetně věnců!!

Překlady jsou tvořeny pomocí ocelových válcovaných nosníků.

Podrobnější popis konstrukcí (třída betonu, vyztužení, dimenze) je podrobně popsáno v samostatné části této PD D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

3.11 Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce bude tvořena ŽB dutinovými panely tl.250mm. Při provádění stropní konstrukce je nutné důkladně dodržovat technologický předpis výrobce systému stropních panelů. Stavební připravenost bude připravena po pozední podkladní věnce a podbetonávky. Na tyto konstrukce budou osazeny stropní dutinové panely (dodávka specializované firmy – výrobce systému) a následně bude provedena zálivka spár a dobetonávka ŽB věnců.

Při provádění stropní konstrukce je nutno dodržet předepsané konstrukční detaily, montážní a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých prvků stropní konstrukce. Na stropní konstrukci bude provedena realizační dokumentace, která bude odsouhlasena projektantem statiky!

Podrobnější popis konstrukcí (třída betonu, vyztužení, dimenze) je podrobně popsáno v samostatné části této PD D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

3.12 Příčky

V rámci objektu se nenacházejí žádné vnitřní dělicí konstrukce

3.13 Průvlaky, nadpraží a překlady

Překlady jsou tvořeny pomocí ocelových válcovaných nosníků.

3.14 Kotevní prvky

Prvky budou kotveny pomocí šroubů a hmoždinek. V případě, že se budou kotvit dva dřevěné prvky k sobě, bude využito vrutů, hřebíků nebo ocelových svorníků.

3.15 Schodiště

V objektu se schodiště nenacházejí.

3.16 Konstrukce střechy

Viz 3.11

3.17 Střešní plášť

Na penetrovaný povrch nosné konstrukce bude aplikována vrstva z lehčeného vyspádovaného betonu směrem ke střešním vpustím ve spádu 3%. Na spádovou vrstvu bude aplikováno souvrství z asfaltových pásů, které budou vytaženy na atiku.

3.18 Komíny

V objektu komíny nejsou navrženy.

3.19 Zavěšené podhledy

V objektu podhledy nejsou navrženy.

3.20 Podlahy

Podlahové konstrukce jsou řešeny trvale pružnou stěrkovou hmotou s epoxidovou penetrační vrstvou, vyrovnávací vrstvou a elastickou nosnou a uzavírací vrstvou s křemenným plnivem, s jemně strukturním povrchem. Nátěr bude vytažen 150mm na stěny. Tato stěrka bude aplikována na kletovanou betonovou mazaninu.

Podlahové skladby jsou podrobně popsány ve specifikaci vodorovných skladeb v příloze této zprávy.

3.21 Odvodnění střech, údržba a ochrana proti blesku

a) Odvodnění střech

Odvodnění plochých střech je navrženo pomocí vnitřních svodů. Na střeše jsou osazeny střešní vodorovné vpusti s ochranným košíkem proti zanesení. Střešní vpust' bude použita jednostupňová umožňující napojení hlavní hydroizolace. Je doporučeno doplnit střešní vpusti elektrickým výhřevným kabelem. Plochá střecha bude ke vpustím vyspádována ve sklonu 3%.

Střecha bude opatřena systémovým pojistným přepadem 100x100mm opatřeným manžetou pro napojení na hlavní hydroizolační vrstvu střechy.

b) Údržba střech

Navržené střechy nekladou zvláštní nároky na údržbu. Údržba bude prováděna namátkou (min 2x ročně), a to zejména z důvodu čištění ochranných košů vpustí a kontroly vegetace. Přístup na plochou střechu bude umožněn z úrovně násypu za opěrnými stěnami ze strany bazénu.

c) Ochrana proti blesku

Ochrana proti blesku je navržena jako mřížová soustava po obvodu atiky se dvěma svody pro uzemnění zemnicím páskem v základech objektu.

3.22 Tepelné a akustické izolace

V objektu nejsou navrženy tepelní, ani akustické izolace.

3.23 Izolace proti vodě

Při provádění veškerých hydroizolačních vrstev je nutno dbát zvýšené technologické kázně. Doporučuje se přebírání jednotlivých pracovních kroků, v rámci stavebního dozoru a TDI. Podrobné specifikace jsou uvedeny ve skladbách konstrukcí v příloze této zprávy.

a) Hlavní hydroizolační vrstva

Hlavní hydroizolační vrstvy spodní stavby jsou popsány v kapitole 3.9. této technické zprávy - jedná se o dvouvrstvou asfaltovou hydroizolaci z SBS modifikovaných pásů. V oblasti soklu bude hydroizolace vytažena min. 300 mm nad úroveň terénu.

Hlavní hydroizolační vrstva v ploché střeše bude tvořena souvtvím z asfaltových HI pásů vytažených na atiku.

b) Parotěsná vrstva

Není navržena

c) Pojistná hydroizolační vrstva

Není navržena

3.24 Úpravy povrchů vnější

Povrchová úprava obvodových stěn a soklu bude provedena podle zásad a technologických pravidel certifikovaného dodavatele systému. Bude se jednat o silikonovou pastovitou probarvenou točenou omítku aplikovanou na vrstvu jádrové omítky pro vnější použití.

Soklová část na hydroizolaci bude opatřena tenkovrstvou omítkou se strukturou pískovce určenou pro vnější prostředí do vlhkého prostředí. Přechod mezi soklovou částí a omítkou bude předělen ukončovací APU lištou. Soklová omítky bude dotažena 10cm pod terén

3.25 Úpravy povrchů vnitřní

Vnitřní omítky budou provedeny z jádrovou a štukovou omítkou.

3.26 Malby a nátěry

a) Interiérové malby zděných omítaných konstrukcí

Veškeré štukové povrchy budou opatřeny výmalbou.

b) Nátěry zámečnických a kovových výrobků

Výrobky, které nebudou žárově zinkovány nebo provedeny z nerezů budou opatřeny 1x základním nátěrem a dvojnásobným syntetickým konečným nátěrem v barevném odstínu RAL dle požadavku architekta.

Pozn.: Přesný typ úprav jednotlivých výrobků bude specifikován v rámci dílenské dokumentace.

3.27 Výrobky PSV

Před výrobou veškerých výrobků PSV nutno provést ověření skutečných rozměrů dle skutečnosti!

Podrobný výpis všech výrobků bude podrobněji zpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

a) Zámečnické výrobky

Interiérové prvky budou z ocelových profilů s povrchovou úpravou v barvě RAL, která bude určena v rámci AD.

b) Klempířské výrobky

Klempířské prvky budou vyrobeny z titanzinkového plechu. Bude se jednat převážně o oplechování parapetů, oplechování atik. Barevné odstíny budou odsouhlaseny architektem.

Poznámka: Při provádění klempířských prací postupovat v souladu s ČSN 73 3610.

c) Truhlářské a tesařské výrobky

Truhlářské a tesařské výrobky se v projektu nevyskytují.

d) Ostatní výrobky

-

3.28 Výplně otvorů

Dodavatel veškerých výplní otvorů si zpracuje výrobní dokumentaci. Před výrobou veškerých výplní otvorů nutno zaměřit skutečnou velikost stavebního otvoru. Stávající výplně otvorů, které budou v blízkosti stavby, budou během stavebních prací chráněny proti poškození!!

Řešení připojovacích spár nových vnějších výplní otvorů:

INTERIER – Parotěsná páska zamezující difúzi vodní páry z interiéru do spáry a vzniku kondenzátu v ní. Páska bude skryta pod omítkou.

TEPELNĚ IZOLAČNÍ ÚSEK – Spára musí být vyplněna PUR pěnou. PUR pěnu musí aplikovat proškolený pracovník tak, aby došlo ke komplexnímu utěsnění spáry bez porušení struktury PUR pěny (tzn. minimalizovat ořezávání pěny)

EXTERIER – Paropropustná páska, která brání zatékání srážkové vody do spáry a umožňuje odvod případného kondenzátu z připojující spáry.

Konstrukce vnějších oken jsou navrženy z plastových typových profilů z vnější strany s šedou folií, zasklené izolačním 2-sklem.

Garážová sekční vrata budou s integrovaným dveřním křídlem. Typ a barva bude vybrána dle konkrétního dodavatele.

3.29 Montážní systémy, stavební připravenost pro ucelené dodávky

Veškeré montážní systémy a kotevní prvky budou součástí ucelených dodávek fasády a podhledů. U zařízení, u kterých by mohlo docházet ke vzniku vibrací a šíření hluku bude provedeno kotvení s vložením pružného členu.

3.30 Ostatní stavební práce

Zde se jedná zejména o dodatečné provedení drážek či prostupů do nosných a nenosných konstrukcí stavby. Předpokládá se, že drážky budou frézovány nebo prováděny jádrovými odvrtý a ne sekány. Sekání drážek je možné použít pouze se souhlasem investora, projektanta a statika stavby. Nesmí být provedeno sekání vodorovných drážek do zdiva.

3.31 Nakládání s odpady

Odpady ze stavební činnosti budou důsledně zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem (zajistí dodavatel stavby). Stavební odpad po vytřídění nebezpečných složek bude v maximální míře recyklován v recyklačním zařízení.

Doprava sutí a materiálu bude zajištěna dle technologických možností dodavatele stavby a bude vedena uzavřenými dopravními trasami, aby nedošlo k zatěžování okolí prachem. Při odvozu sutí bude provedeno plachtování nákladu.

4 Stavební fyzika

4.1 Tepelná technika

Na objekt nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska tepelné techniky.

4.2 Energetická náročnost stavby

Objekt je nevytápěný – en. náročnost nebyla stanovena.

4.3 Denní osvětlení a proslunění

Velikost okenních otvorů zajišťuje dostatečné proslunění místností.

4.4 Umělé osvětlení

Osvětlení všech místností bude řešeno pomocí umělého osvětlení. Návrh bude odpovídat příslušným normám (ČSN 36 0450 Umělé osvětlování vnitřních prostorů).

4.5 Akustika/hluk

Negativní vliv na okolí bude pouze v průběhu výstavby, jelikož dojde ke zvýšení hlukové zátěže, které však při předepsaných opatřeních, nepřekročí limity dané platnými normami.

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina (hygienický limit) akustického tlaku A, LA_{eq} , s, způsobená činnostmi spojenými s výstavbou v době od 7 do 21 hodin v chráněném venkovním prostoru vypočítá tak, že se k nejvyšší přípustné hladině (v daném případě $LA_{eq} = 50$ dB) připočítá korekce +15 dB, v době od 6:00 do 7:00 a v době od 21:00 do 22:00 hod. korekce +10 dB, v noční době (22:00 až 6:00) lze uplatnit korekci +5 dB. Nepočítá se s nočním provozem na staveništi.

5 ZTI

5.1 Požární vodovod:

Zásobování požární vodou je řešeno dle ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb.

Hydrantový systém je navržen tak, aby byl účinně obsluhován jednou osobou, je osazen ve výši 1,3 m nad okolní podlahou. V objektu je použit hadicový systém dle PBŘ.

Pro hydrant bude zajištěn minimální průtok 0,3 l/s a min. přetlak 0,20 MPa.

Požární vodovod je nezavodněný a je vysazen z areálového vodovodu. Přípojky k hydrantu má dimenzi DN25 a je ukončena kulovým kohoutem KK DN 25. K hydrantu musí být zajištěn trvalý volný přístup. Pro označení jednotlivých systémů platí ČSN 75 5025.

Rozvody v zemi pod podlahou 1.NP.

5.2 Dešťová kanalizace:

Dešťové vody ze střechy skladu jsou odváděny 2 vnitřními odpady DN 100.

Odpady jsou napojeny do ležatého svodu pod podlahou 1.NP a budou napojeny do stávající akumulární nádrže dešťových vod. Uložení potrubí v zemi dle technologického předpisu výrobce.

Materiál kanalizace:

Potrubí v zemi je z plastových trubek silnostěnných (PVC-KG.). Svislé potrubí z trubek plastových PP-HT.

Množství odpadních vod:

- dešťové za střechy .. $k=1$plocha střech 100 m²

Při výpočtové intenzitě 160 l/s ha: $Q = 0,017 \cdot 100 = 1,7$ l/s

Groč = $0,704 \cdot 100 = 70,4$ m³/rok

6 Důsledky provádění stavby na životní prostředí

6.1 Ochrana okolí před negativními účinky provádění stavby

Negativní vliv na okolí bude pouze v průběhu výstavby, jelikož dojde ke zvýšení hlukové zátěže, které však při předepsaných opatřeních, nepřekročí limity dané platnými normami.

6.2 Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výšce hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru (§11). Dodavatel stavby je povinen respektovat výše uvedený požadavek po celou dobu výstavby.

Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v počtu max. 10 denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí staveniště se nepředpokládá.

Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné. Úroveň hlukové hladiny šířící se ze staveniště bude velmi proměnlivá a bude záviset zejména na okamžité intenzitě výskytu, umístění a typech strojů a zařízení emitujících hluk.

V objektu se nenachází žádné zařízení, které by vykazovalo takovou hlučnost, aby mohly být dotčeny hygienický limit v chráněném venkovním prostředí staveb (nejbližší obytná zástavba).

Orgán hygienické služby může v Závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby s ohledem na hluk. Tyto podmínky bude dodavatel muset splnit!

7 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby a pro provádění stavby

7.1 Vypracování podrobného HMG stavby pro objednatele

Dodavatel předloží objednateli podrobný harmonogram postupu výstavby.

7.2 Požadavek na vypracování podrobné výrobní dokumentace

Pro veškeré konstrukční celky, u kterých to projekt předepisuje, bude vypracována podrobná dodavatelská, resp. výrobní dokumentace, kterou zpracuje vybraný dodavatel na základě této dokumentace, skutečných rozměrů ověřených na stavbě, svých výrobních programů a montážních postupů, platných norem, předaných vyjádření dotčených orgánů, případně doplňujících požadavků investora.

Součástí výrobní dokumentace bude předložení vzorků finálních materiálů v odsouhlasené povrchové úpravě příp. barevném provedení.

Veškeré výrobní dokumentace podléhá schválení investorem a projektantem.

8 Seznam základních obecně platných norem uvažovaných touto PD

Obecný výčet platných norem uvažovaných touto PD. Dále jsou závazné veškeré normy podle článků a odstavců vyhlášky č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů

Pokud příslušné věcné části ČSN, na jejichž hodnoty vyhláška odkazuje, stanoví, že pro ně platí i jiné ČSN, považuje se za splnění požadavku vyhlášky splnění požadavků uvedených v obou normách. Týká se to zejména norem požární bezpečnosti staveb. V tomto seznamu jsou proto hlavní navazující normy uvedeny.

České technické normy probíhají trvalým procesem změn - jsou vydávány změny platných norem a normy nové, z nichž některé se v označení liší od norem, které nahrazují, jen rokem vydání. Z tohoto důvodu má tento seznam orientační povahu. Při návrhu stavby je pro plnění požadavků vyhlášky, které odkazují na normové hodnoty, nutno vždy vycházet z aktuálního platného znění konkrétní ČSN.

ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní a horninový tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 1000	Zakládání stavebních objektů
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 2480	Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí.
ČSN 73 0212-1	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1401	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN 73 1901	Navrhování střech Základní ustanovení
ČSN 73 2031	Zkoušení stavebních objektů, konstrukcí a dílců, Společná ustanovení
ČSN 73 2061-1	Zatěžovací zkoušky zdiva, Část 1: Všeobecná ustanovení
ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí
ČSN 73 3130	Stavební práce. Truhlářské práce stavební Základní ustanovení
ČSN 73 3150	Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění
ČSN 73 3440	Stavební práce. Sklenářské práce stavební Základní ustanovení
ČSN 73 3450	Obklady keramické a skleněné
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN EN 13813	Potěrové materiály a podlahové potěry – Potěrové materiály – Vlastnosti a požadavky, Požadavky a zkušební metody
ČSN EN 1457	Komíny – Pálené/Keramické komínové vložky – Požadavky a zkušební metody
ČSN 73 4210	Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
ČSN 73 8101	Lešení. Společná ustanovení
ČSN 73 8106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 8107	Trubková lešení
ČSN 74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby

ČSN EN 1995-1-1	Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1168+A3	Betonové prefabrikáty - Dutinové panely
ČSN EN 1990 ed.2	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-3	Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-6	Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění
ČSN EN 1994-1-1 ed.2	Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN ISO 14713-2	Ochrana železných a ocelových konstrukcí proti korozi.

9 Závěr

Veškeré kóty a rozměry budou ověřeny na stavbě, v případě zjištěných rozdílů bude informován projektant.

Zjištěné rozdíly mezi skutečným zjištěným stavem a touto dokumentací budou neprodleně oznámeny příslušným autorům projektu. Jakékoliv změny či nejasnosti je třeba konzultovat s projektantem.

Veškeré práce mohou provádět pouze proškolení pracovníci a firmy s potřebnou způsobilostí k daným pracím. Použité materiály a technologie využívat v souladu s doporučením výrobce (technickým listem výrobku).

Projektant upozorňuje na nezbytnost dodržení obecně známých technologických přestávek. V případě nejasností rozhodují platné ČSN a technologický předpis výrobce.

Při všech pracích je nutné dodržovat příslušné ČSN, související normy a technologické předpisy a platné bezpečnostní předpisy a nařízení, zejména vyhl. č. 591/2006 včetně jednotlivých novelizací. O průběhu stavby bude veden stavební deník. Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce, vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností, bude respektován zák. 183/2006 Sb. Vedení stavby bude prováděno v souladu s §9 Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 526/2006 Sb. upravující některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu.

Veškeré odchylky budou řešeny ve spolupráci s projektantem včetně návazností na ostatní profese, záznam bude proveden do stavebního deníku.

Díličí části dokumentace nenahrazují dílenskou dokumentaci!!!

10 Skladby svislých a vodorovných konstrukcí

10.1 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

V.1 - PODLAHA GARÁŽE NA TERÉNU

1. trvale pružná izolační polyuretanová trhlina překlenující stěrková podlahovina s epoxidovou penetrační vrstvou, vyrovnávací vrstvou a elastickou nosnou a uzavírací vrstvou s křemenným plnivem, s jemně strukturním povrchem, provedená s nátěrem soklu (v=150mm), s odolností proti ropným a chemickým látkám 2 mm
2. kletovaná betonová mazanina C 16/20 XC2 + síť KARI O6-150/150 100 mm
3. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu vyztužený polyesterovou 4 mm
4. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu vyztužený skleněnou tkaninou 4 mm
5. penetrace
6. podkladní beton C 16/20 XC2 + síť KARI O8-150/150 100 mm
7. rostlý terén nebo zhutněný násyp – nerozředlý, nenarušený (Edef,2>30MPa)

V.2 - STŘECHA

1. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu s kombinovanou nosnou vložkou s břidličným 4 mm
2. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu s jemnozrnným posypem, celoplošně lepený 4 mm
3. penetrace
4. spádová vrstva – lehčený beton 40-160 mm
5. stropní konstrukce z ŽB dutinových panelů 250 mm
pozn.: dodavatelem systému stropní konstrukce bude zpracována výrobní dokumentace vč. kladečského plánu a statického posouzení
6. jádrová a štuková omítka 10 mm
7. paropropustná silikátová barva pro interiéry se zvýšenou kryvostí

V.3 - OKAPOVÝ CHODNÍČEK

1. prané říční kamenivo, frakce 16/32 60 mm
2. separační geotextilie 300g/m²
3. stěrkodrt', Edef2=45 MPa 210 mm
4. hutněný zásyp

10.2 SVISLÉ KONSTRUKCE

S.1 - OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM

1. zhutněný zásyp (Edef,2>30MPa, Edef,2/ Edef,1 ≤ 2), hutněno po max 250mm
2. separační geotextilie 300g/m²
3. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu vyztužený polyesterovou, 300mm nad terén 4 mm
4. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu vyztužený skleněnou tkaninou, 300mm nad terén 4 mm
5. penetrace
6. tvárnice ztraceného bednění, beton a výztuž viz konstrukční část 300 mm
7. jádrová a štuková omítka 10 mm
8. paropropustná silikátová barva pro interiéry se zvýšenou kryvostí

S.2 - OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM

1. silikonová pastovitá omítka, točená, probarvená zrnitosti 1,5mm 1,5 mm
2. jádrová omítka pro vnější použití 10 mm
3. tvárnice ztraceného bednění, beton a výztuž viz konstrukční část 300 mm
4. jádrová a štuková omítka 10 mm
5. paropropustná silikátová barva pro interiéry se zvýšenou kryvostí

S.3 - OBVODOVÁ STĚNA SOKL

1. tenkovrstvá omítka se strukturou pískovce pro vnější použití, pojivem je živice a plnivem přírodní kamenivo a křemičitých písků 2 mm
2. penetrace . Nátěr na bázi akrylátové disperze
3. lepící stěrka s výztužnou tkaninou – 10cm pod terén 6mm
4. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu vyztužený polyesterovou, 300mm nad terén 4 mm
5. hydroizolace – pás z SBS modifikovaného asf. pásu vyztužený skleněnou tkaninou, 300mm nad terén
6. penetrace
7. tvárnice ztraceného bednění, beton a výztuž viz konstrukční část 300 mm
8. jádrová a štuková omítka 10 mm
9. paropropustná silikátová barva pro interiéry se zvýšenou kryvostí

10.3 EXTERIÉROVÉ KONSTRUKCE

Ex.3 – DLAŽBA

1. Betonová dlažba	80 mm
2. Kladecí vrstva 4-8 mm, popř. 2-5 mm	30 mm
3. Drcené kamenivo 8-16 mm	150 mm
4. Zhutněná pláň	-

V Praze červen 2019

Vypracoval:

Ing. Petr Linhart
Ing. arch. Martin Kraus