


06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	Dokumentace pro provedení stavby	04.2020	
Revize	Popis revize	Datum	Poznámka

		C O D E, s. r. o. Computer Design IČO 492 86 960		PARDUBICE Na Vrtálně 84 tel. 466 612 411, fax 466 612 428	
Projektant	Vypracoval	Vypracoval	Kontroloval	Číslo zak.	2020/001/500
Ing. V. Meduna	Bc. M. Jícha		Ing. V. Meduna	Počet form.	2+16 A4
				Datum	04. 2020
Investor	Město Třeboň, Palackého nám. 46/II, 379 01 Třeboň			Jméno souboru:	
Rozšíření wellness centra lázní Aurora Třeboň SO 02 – HTÚ, podzemní objekty, bazény 1.000: ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ				TRA_02_zprava_01	
				Druh dok.	DPS
				Č. kopie	Díl
Seznam příloh a technická zpráva					D1.02 1.001

Seznam příloh

Č. příl.	Název přílohy	počet A4	revize
1.001	Seznam příloh a technická zpráva	2+16 A4	00
1.002	Hrubé terénní úpravy	8 A4	00
1.003	Výkop vířivky	6A4	00
1.004	Výkop kondičního bazénu	18 A4	00
1.005	Výkop dětského bazénu	6 A4	00
1.006	Výkop relaxačního bazénu	18 A4	00
1.007	Výkop podzemní strojovny	18 A4	00
1.008	Základ vířivky	8 A4	00
1.009	Základ kondičního bazénu	18 A4	00
1.010	Základ dětského bazénu	8 A4	00
1.011	Základ relaxačního bazénu	18 A4	00
1.012	Základ podzemní strojovny	18 A4	00
1.013	Schéma bazénů	6 A4	00
1.014	Půdorys vířivky, řezy	8 A4	00
1.015	Půdorys kondičního bazénu, řezy	18 A4	00
1.016	Půdorys dětského bazénu, řezy	8 A4	00
1.017	Půdorys relaxačního bazénu, řezy, řezy brodítek	18 A4	00
1.018	Řezy skluzavky a schodišť	6 A4	00
1.019	Půdorys výkopů úpravny vody	6 A4	00
1.020	Půdorys základů úpravny vody	6 A4	00
1.021	Půdorys a řezy úpravny vody	8 A4	00
1.022	Pohledy úpravny vody	8 A4	00
1.023	Půdorys střechy úpravny vody	6 A4	00
1.024	Půdorys a řezy podzemní strojovny	18 A4	00

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby:	Rozšíření wellness centra lázní Aurora část 1.000: architektonicko-stavební řešení SO 02 - HTÚ, podzemní objekty, bazény
Místo stavby:	kraj: Jihočeský katastrální území: Třeboň adresa: Lázeňská, 379 01 Třeboň, p.č. 1977/3
Objednatel:	Město Třeboň Palackého nám. 46/II 379 01 Třeboň
Projektant:	CODE s.r.o., Na Vrtálně 84, 530 03 Pardubice
Dodavatel:	bude určen na základě výběrového řízení

1. Podklady pro zpracování

- Dokumentace pro stavební povolení
- podklady geodetického zaměření od investora
- geodetické zaměření dotčeného území
- snímek z katastrální mapy, informace o parcelách
- vlastní fotodokumentace a prohlídka areálu
- konzultace s objednatelem a provozovatelem na místě
- vyjádření dotčených správců k existenci sítí

b) Základní zásady řešení

1. Účel objektu

Jedná se o rozšíření stávajícího wellness centra.

Stavba v rámci objektu SO 02 se týká pouze vlastních bazénů, částečně okolních zpevněných ploch zbylá část viz. SO 03 Nadzemní objekty, podzemní strojovny (dechclorační a akumulární jímky, čerpadla), a úpravy vody. Stavbou se účel areálu měnit nebude.

2. Popis objektu, architektonické a výtvarné řešení

Lázeňský komplex Aurora se nachází na západním okraji města Třeboň v okrese Jindřichův Hradec. Je tvořen několika budovami v návaznosti na park, který dosahuje až k břehu rybníka Svět. Z východní strany se podél ul. Lázeňská nachází parkovací plochy a sportovní areály.

Stavební pozemek je situován v návaznosti na východní křídlo Lázní Aurora. Pozemek je částečně oplocen. Vstupy jsou situovány ze západní a severní strany, z jižní

strany je pozemek ohraničen pěší komunikací. Terén je mírně svažité směrem k parku, ovšem v některých částech pozemku dosahuje převýšení o jedno patro.

Plocha "čisté zóny" má podlouhlý tvar. V tomto prostoru jsou všechny 4 upravované bazény. Jedná se o kondiční, dětský, relaxační bazén (tvořený třemi menšími bazény) a bazén s vířivkou.

U západní a severozápadní hranice areálu se nacházejí objekty, kterých se stavba netýká (stávající budova lázní a přilehlá budova technologie).

Na základě zadání od investora tato část dokumentace řeší návrh a stavbu bazénových van a návrh a stavbu zpevněných ploch "čisté zóny". Nové bazény budou kompletně nerezové.

3. Funkční a dispoziční řešení

Funkční řešení areálu jako celku zůstává nezměněno.

Navrhované bazény i brodítko jsou nerezová. Po obvodu bazénů je převážně přelivný žlábek, místně jsou také vyvýšené stěny.

Kolem bazénů je čistá zóna se zpevněným povrchem z betonové skladebné dlažby.

Bazény a brodítko budou vytvořené jako samonosné nerezové vodotěsné vany.

a) Nerezové bazény

Bazén pro dětské klienty bude nerezový, obdélníkového půdorysu o ploše 104 m², o rozměrech 6,5 x 16,0 m, hluboký do 0,4 m a bude doplněn vodními atrakcemi. Část bazénu bude chráněna/zastíněna proti slunci plachtovinou. V bazénu jsou navrženy dva dnové žlábků a přelivový žlábek po celém obvodu bazénu. Úroveň hladiny vody bude stanovena na +0,02 m. Přesný popis bazénu viz výkres: 1.017 Půdorys dětského bazénu, řezy.

Kondiční bazén bude rovněž nerezový, obdélníkového půdorysu o ploše 250 m², o rozměrech 10,0 x 25,0 m hloubky do 1,6 m. Součástí budou 4 startovací bloky (4 dráhy), nacházející se na západní straně. Do bazénu bude možné vstoupit po schodišti a 2 nerezových žebřících. V bazénu jsou navrženy dva dnové žlábků a přelivový žlábek po celém obvodu bazénu. Úroveň hladiny vody bude stanovena na +0,02 m. Přesný popis bazénu viz výkres: 1.015 Půdorys kondičního bazénu, řezy. Přístup do bazénu pro osoby s omezenou mobilitou bude zajištěn pomocí zvedacího systému nacházejícího se u severní strany bazénu.

Relaxační bazén bude nerezový, obdélníkového půdorysu o ploše 465 m², o rozměrech 20,0 x 26,0 m, hluboký do 1,2 m. Bazén bude ve dvou úrovních, s výškovým rozdílem 0,7 m. Bude tvořen ze 3 oddělených částí. Do bazénu bude možné vstoupit celkem z 5ti přístupových schodišť. Mezi atrakce navržených v relaxačním bazénu patří vodní číše, vodní záliv, houpací záliv, basketbalový koš, šplhací síť, lanový most s lekníny, chrliče, vodní dělo, masážní trysky masáže nohou, perlička a trubková masážní lehátka. Teplota vody bude v rámci úrovně odlišná. Do spodní částí bazénu bude ústít skluzavka. Přístup do jednotlivých částí bazénu pro osoby s omezenou mobilitou bude zajištěn pomocí zvedacích systémů nacházejících se u každé části bazénu. V bazénu je navrženo pět dnových žlábků a přelivový žlábek po celém obvodu bazénu, kromě nerezové

stěny nacházející se mezi bazénem a skluzavkou Úroveň hladiny vody bude stanovena na +0,02 v horní části a na -0,68 m ve spodní části. Přesný popis bazénu viz výkres: 1.016 Půdorys relaxačního bazénu, řezy, řezy brodítek.

Vířivka bude nerezová, obdélníkového půdorysu o ploše 44 m², o rozměrech 2,5 x 17,6 m, hluboká do 1,0 m. Součástí bazénu budou nerezová lehátka, která slouží k masáži. Úroveň hladiny bazénu bude v rámci ostatních vodních ploch nejnižší. Teplota vody bude vyšší než v ostatních bazénech. Bazén bude zčásti zastřešen dřevěnou konstrukcí. V bazénu je navržen přelivový žlábek po celém obvodu bazénu. Úroveň hladiny vody bude stanovena na -0,98 m. Přesný popis bazénu viz výkres: 1.014 Půdorys vířivky, řezy.

b) Brodítka

Brodítka budou nerezová o třech vnějších rozměrech:

- 2 x 2 m pro vstupy z kolonády
- 2 x 2,5 m pro bezbariérový vstup
- 2 x 1,69 m pro vstup od stávající budovy k vířivce

Půdorysné rozměry brodítek jsou patrné z jednotlivých výkresů půdorysů bazénů, řezy brodítky viz. výkres: 1.016 Půdorys relaxačního bazénu, řezy, řezy brodítek. U každého brodítky se nachází sprcha pro umytí návštěvníků před vstupem do bazénu. Brodítka nacházející se u vířivky a brodítko pro bezbariérový vstup jsou vybavena zábradlím.

Detailní popis brodítek a výkresy se nacházejí v části dokumentace 5.100 Technologie bazénů, atrakce.

Celkem bude vstup na čistou zónu zajišťovat osm brodítek, z toho jedno v bezbariérovém provedení.

c) Strojovny technologie

V severní části rovnoběžně s relaxačním bazénem se bude nacházet podzemní strojovna (14,2 x 28,8 m) s čerpadly, akumulačními jímkami a dechlorační jímkou. Nadzemní strojovna tvaru obdélníku o rozměrech 8,5x16 m (úprava bazénové vody) se bude nacházet v místech demolované části objektu 1977/10 v severní části pozemku.

d) Skluzavky

V rámci stavebních prací bude postavena železobetonová konstrukce s ocelovým schodištěm a vstupní rampou pro posazení laminátové skluzavky s dojezdem do spodní části relaxačního bazénu viz. výkres: 1.018 Řezy skluzavky. Konstrukce je posazena tak, aby skluzavka končila nad přelivným žlábkem bazénu a proto je navržena vůči ochozům v zářezu. Konečné rozměry této konstrukce budou stanoveny dle výběru skluzavky investorem.

Část 5.100: Technologie bazénu a atrakce podrobně popisuje nové skluzavky. Velkou širokou skluzavku s dopadem do relaxačního bazénu a tři dětské

skluzavky, točitou s dojezdem do dětského bazénu a dvě malé přímé v dětském bazénu.

e) **Zpevněné plochy, oplocení**

Kolem bazénů bude zpevněná plocha čisté zóny přístupná pouze přes brodítko.

Plochy budou vyspádovány do okolního terénu nebo do odvodňovacích žlabů napojených na kanalizaci.

Ohraničení ochozů mezi slunící plochou a bazény bude tvořeno dřevěnými sloupky, mezi kterými budou konopné provazy. Ohraničení mezi kolonádou a bazény je utvářeno lavičkami a v místech, kde se lavičky nenachází pozinkovanými sloupky a nerezovou lankovou výplní. Oplocení je řešeno v samostatném oddíle dokumentace SO 04 Oplocení.

4. Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Sadové úpravy řeší samostatně část SO 05 Sadové úpravy

5. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Stavba nemá vliv na současný stav ovzduší, odpadů a půdy. Odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby má zhotovitel, který předloží při kolaudaci doklady o jejich likvidaci. Při výstavbě musí zhotovitel respektovat dotčené zákony, vyhlášky a prováděcí předpisy. S odpady, které vzniknou v průběhu výstavby, je nutné nakládat v souladu s ustanoveními dotčených zákonů o odpadech.

Stavební úpravy v areálu nebudou mít zásadní vliv na stávající hlukové poměry.

Ke kolaudaci budou doloženy doklady o nakládání s odpady.

6. Dopravní řešení

Řešeno v rámci D SO 03 Nadzemní objekty

7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Prostor stavebních úprav není ohrožen sesuvem půdy, poddolováním, seizmicitou, ani hlukem.

Nejsou řešena žádná protipovodňová opatření. Dle povodňových map se areál nenachází v záplavovém území.

Radonový index lokality byl stanoven v rámci podrobného inženýrsko-geologického průzkumu.

Všechny použité materiály budou mít náležitou odolnost pro použití do vnějšího prostředí, případně také pro styk s chlorovanou vodou.

Uzemnění bude řešeno v samostatném oddíle projektové dokumentace D4.700 Silno-proudé elektroinstalace

8. Požární řešení

viz samostatný oddíl dokumentace B.2 požárně bezpečnostní řešení.

9. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístup do prostoru “čisté zóny” kolem bazénů je zajištěn přes bezbariérové brodítko a branku. Vstup do bazénů osob s omezenou schopností pohybuje je zajištěn přenosným zvedákem imobilních, který je možné ukotvit u každého bazénů kromě dětského. Bezbariérový pohyb přes schody je zajištěn zvedací plošinou pro imobilní.

Všechny nové konstrukce a prvky sloužící pro bezbariérové přístupy musí vyhovovat požadavkům stanovených ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

c) Obecné požadavky na výstavbu

Navržené konstrukce spadají převážně do kategorie “běžné” stavební práce.

Technologické rozvody a zařízení, stejně tak i nerezové konstrukce bazénu a brodítek, by měly být realizovány jako ucelená dodávka specializované firmy.

1. Kvalita provedení

Všechny stavební práce musí být prováděny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. a s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci.

Je nutné dodržovat pokyny, požadavky, technologické postupy, technické předpisy a podnikové normy dodavatelů a výrobců používaných materiálů, výrobků a systémů.

Práce mohou být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát podle zákona č. 183/2006 Sb. se změnami, zákona č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2020 Sb. a zákonů souvisejících.

Před zahájením výstavby dohodne zhotovitel s investorem rozsah a režim předkládání vzorků dodávaných výrobků a materiálů, které budou podléhat odsouhlasení investorem.

Ke kolaudaci budou doloženy protokoly o zkouškách zařízení s příslušnými revizními zprávami. Jedná se zejména o elektro (silnoproud, slaboproud, uzemnění a hromosvod), vzduchotechniku, zdravotní techniku, ústřední topení, technologická zařízení atd.

2. Bezpečnost a ochrana zdraví

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržením veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a související normy, které svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:

- a) U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů; všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.*
- b) Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.*
- c) Stanoviště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami. Prostory přístupné veřejnosti musí mít v noci zajištěné varovné osvětlení. Přes rýhy, v místech provozu pro pěší musí být zřízeny lávky.*
- d) Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení. Strojní práce mohou provádět pouze řádně proškolení pracovníci s odpovídající kvalifikací pro provoz daných zařízení.*
- e) Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám.*
- f) Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatele.*
- g) Na stavbě musí být zřetelně označeny únikové cesty.*
- h) Je nutné zabezpečit vstup na stavbu takovým způsobem, aby nedocházelo k možnosti přístupu nepovolaným osobám na staveniště (na staveniště mohou pouze osoby odpovědné za styk s dodavatelem, popř. správci sítí).*
- i) Odpovědné osoby za styk s dodavatelem stavebních prací z vedení závodu jsou při vstupu na staveniště používat odpovídající ochranné pomůcky.*

Upozornění

Ve smyslu Zákona č. 137/2006 Sb. je nutno vzít zřetel na následující upozornění.

Výrobky, konstrukční prvky, zařízení a sestavy uvedené v dokumentaci jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně výrobcem, jsou zde uvedeny jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím dodavateli stanovena povinnost použít konkrétně uvedený typ výrobku, může být použito s vědomím objednatele výrobek nebo materiál o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

V projektové dokumentaci popsané výrobky, konstrukční prvky, materiálové soubory, zařízení a sestavy budou vždy dodávány zkompleťované včetně veškerého doplňkového a pomocného vybavení tak, aby byly vždy bez závad plně provozuschopné. Předmětem nabídky a následně dodávky včetně montáže je tedy veškeré vybavení včetně montážního a pomocného materiálu, konečné povrchové úpravy, u technických zařízení první provozní náplně, vyzkoušení a provozní manuál v českém jazyce.

d) Základní údaje stavby a kapacity

1. Plochy a kapacity

Celková kapacita areálu wellness se úpravou nemění.

nová vodní plocha celkem : 836,73 m²

z toho relační bazén ve třech částech bazénu:

: 211,90 m²

: 91,53 m²

: 129,00 m²

dětský bazén : 104,00 m²

kondiční bazén : 256,30 m²

vířivka : 44,00 m²

brodítka: rozměr 2 x 2 m; kusů 5

rozměr 2 x 1,69 m; kusů 2

bezbariérové brodítko: rozměr 2 x 2,5 m; kusů 1

podzemní strojovna : 136,3 m²

nadzemní strojovna : 334,6 m²

nové zpevněné plochy (dlažby): ÷ 930 m²

2. Členění objektu

1.000 : architektonicko-stavební řešení

2.000 : stavebně konstrukční řešení

4.300 : vzduchotechnika

4.400 : měření a regulace

4.500 : zdravotně technické instalace

4.700 : silnoproud

5.100 : technologie bazénů + atrakce

5.200 : technologie úpravy vody

3. Termíny a náklady

Předpokládaná doba výstavby: cca 18 měsíců

Cena díla bude stanovena výběrovým řízením.

4. Založení objektu

Jedná se o zhoršené základové podmínky. V rámci hrubých terénních úprav musí být odstraněna svrchní část zeminy minimálně do hloubky 0,8m. Jedná se o nebezpečně namrzavou a rozbídivou zeminu která nadále nemůže být použita v rámci násypů pod stavební objekty.

Nové bazény a brodítko mají základy z pasů a patek nebo desky. Podzemní strojovna je založena na betonové desce a nadzemní strojovna (úpravna vody) je založena na betonových pasech.

5. Napojení na inženýrské sítě, instalační rozvody, technické vybavení

Pro nové bazény, brodítko a zařízení technologie, jsou navrženy nové místní rozvody pitné a technologické vody, kanalizační rozvody, rozvody silové elektřiny a rozvody zemnění a pospojování.

Nové trasy rozvodů jsou řešeny v dokumentaci jednotlivých specialistů.

Vodovod a kanalizace

Rozvody vody a kanalizace jsou řešeny v části 4.500 zdravotně technické instalace.

Tato část řeší místní rozvody vody a kanalizace v upravovaných částech areálu.

Silnoproudé a slaboproudé rozvody a zařízení

Místní rozvody po areálu, rozvody po objektech a elektro vybavení, uzemnění a pospojování objektů je řešená v D4.700 Silnoproud.

Technologie vodního hospodářství

Kompletní řešení technologie VH je podrobně popsáno v části 5.200. Jedná se především o napojení bazénu a atrakcí na technologické rozvody a dále o kompletní technologické zařízení nových prvků.

e) Technické a konstrukční řešení objektu

V rámci rozšíření wellness centra (SO 02) dojde ke stavbě bazénů, okolních zpevněných ploch, přístupů na plochy čisté zóny, podzemní čerpadlovny a nadzemní úpravny vody. Čistá zóna zahrnuje bazénová tělesa, přístupová brodítko a jednotlivé atrakce (skluzavky a další vodní prvky). Součástí těchto úprav budou související nové sítě technologie vodního hospodářství, vody a kanalizace a elektro rozvody.

Vybraný zhotovitel zpracuje na všechny specifické konstrukce dílenskou dokumentaci. Jedná se především o:

- * nerezové konstrukce bazénů
- * skluzavky, včetně specifikace založení
- * ostatní bazénové atrakce (vodní prvky, šplhací síť atd...)
- * nerezová brodítko včetně očistných sprch

V dílenské dokumentaci budou specifikovány příslušné detaily a na jejich základě budou případně upraveny všechny stavební konstrukce.

1. Bourání a zemní práce

Před zahájením prací musí být v pracovním prostoru provedeno vytýčení podzemních inženýrských sítí. Na stavbě bude v severní části areálu zbourána nevyužívaná část objektu p.č. 1977/10 viz SO 01 částečná demolice objektu na p.č. 1977/10.

V rámci hrubých terénních úprav musí být odstraněna svrchní část zeminy minimálně do hloubky 0,8m. Jedná se o nebezpečně namrzavou a rozbídavou zeminu která nadále nemůže být použita v rámci násypů pod stavebními objekty. ornice do hloubky 0,2 m bude zachována pro sadové úpravy. Výkop musí být během konstrukce ochráněn před rozbídním a mrazem zakrytím na konci stavební sezóny.

a) Zemní práce pod ochozy

Odkopaná zemina pod ochozy bude odvezena na řízenou skládku. Trubní technologické rozvody budou obsypány pískem (viz požadavky dodavatele). Následující vrstva – vyrovnávací násyp z dovezených dobře zhutnitelných materiálů, s horní úrovní ve spádu, bude tvořit podklad pod finální souvrství ochozů. Hutnění na hodnotu $E_{def,2}$ min. 45 MPa. Nutné je ale respektovat požadavky dodavatele technologických rozvodů který předepisuje způsoby hutnění v místech trubních rozvodů.

Ve finální skladbě nových dlážděných ochozů (tl. 400 mm) bude použit násyp a kladecí vrstva ze štěrkodrti.

b) Zemní práce pod nerezovými konstrukcemi

Materiály musí splňovat předepsané parametry uvedené ve výkresové dokumentaci nerezových konstrukcí popsané v části 5.100.

U nerezových konstrukcí bude základní souvrství jemné drti (tl. 50 mm), geotextilie a hrubé drti (tl. 250 mm) doplněno podsypem z dobře zhutnitelných materiálů proměnlivých tloušťek. Hutnění na výslednou hodnotu modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ min. 45 MPa.

Při bilancování kubatur je třeba uvažovat s koeficientem nakypření zeminy 15 %.

Vybourané a vytěžené materiály nepoužité do nových násypů budou odváženy na řízenou skládku (cca do 30 km).

c) Zemní práce pro podzemní strojovnu

V rámci zemních prací pro podzemní strojovnu bude vypažena jáma do dané hloubky viz. D1.007 výkop podzemní strojovny. Odkopaná zemina bude odvezena na řízenou skládku. Trubní technologické rozvody budou obsypány pískem (viz požadavky dodavatele).

d) Zemní práce úpravnu vody

Pro úpravnu vody bude zhotoven výkop pro základ z betonových pasů a betonovou desku pod technologie do hloubek viz. D1.019 Výkop úpravny vody. Odko-

paná zemina bude odvezena na řízenou skládku. Trubní technologické rozvody budou obsypány pískem (viz požadavky dodavatele).

2) Základy

Základové konstrukce pro bazény, brodítko a atrakce jsou popsány v odstavci "Bazény a brodítko".

Podkladní betony pod železobetonové konstrukce, základové konstrukce pro brodítko, tloušťky dle konkrétního místa výskytu, beton C16/20 (X0).

Založení obrubníků, založení sloupků oplocení apod. bude převážně z prostého betonu C16/20 (X0). V případě že bude horní plocha základu vystavena povětrnostním vlivům pak z betonu C30/37 -XF1(CZ).

Z důvodu nevýhodných geologických podmínek je nutné základy betonovat okamžitě po výkopu.

3) Bazény a brodítko

Konstrukce bazénů a brodítek, včetně jejich nosných prvků, atrakcí a doplňkového vybavení, jsou podrobně popsány v části 5.100 - Technologie bazénů, atrakce.

a) Základové konstrukce

Základové konstrukce bazénů se budou typově skládat ze tří vrstev (prostý beton, železobetonový pás, podbetonování – viz popis níže).

V základech pro brodítko musí být v místech sprch předem osazeno přívodní potrubí. Popsané parametry platí pro základy bazénů, brodítek i atrakcí.

b) Základy z prostého betonu

První vrstvou (nejnižší) je základ z prostého betonu (C16/20 X0 (CZ)) sloužící jako podklad pod nové železobetonové pasy. Tloušťka této vrstvy je proměnlivá, musí vždy končit na úrovni hrubých terénních úprav nebo pod ní.

Třetí vrstva (nejvyšší) základů se provádí až po osazení nosných konstrukcí nerezových bazénů na stávající betonové dno nebo na nové železobetonové základy (pasy, případně desky). Tato podbetonávka ("přídavný beton" dle terminologie projektanta nerezového bazénu) bude z betonu C25/30 -XC2(CZ) pro místa s hloubkou vody větší než 80 cm a z betonu C30/37(CZ) -XF1 pro mělké části bazénů (do hloubky vody menší než 80 cm).

c) Základy ze železobetonu

podrobně viz část 2.000

Prostřední vrstva základů (druhá vrstva základového souvrství bazénů) bude ze železobetonu. Jedná se o pasy a v případě vířivky o desku.

Dle požadavku dodavatele nerezového bazénu bude vždy použita výztuž vystupující ze spodní vrstvy do vrstvy podbetonování. Tato výztuž je součástí nových

železobetonových základů. Po smontování bazénu a dobetonování třetí vrstvy základů tak bude zajištěno spolehlivé spojení vrstev a tím i přikotvení bazénu.

4.) Konstrukce pro skluzavku relaxačního bazénu

a) Základová konstrukce

První vrstvou základu konstrukce tvoří vrstva betonu prostého betonu (C16/20 X0 (CZ)) sloužící jako podklad pod železobetonovou desku. Začíná na rostlém terénu pod nezámrznou hloubkou ve výšce -3,02 m a končí na výšce -1,10 m.

Druhou vrstvu základu tvoří žb deska tloušťky 300 mm, detailně popsaná v části dokumentace 2.000.

Na žb desku se napojují 2 žb stěny výšky 2800 mm a 1 žb stěna výšky 1180 mm oddělující pochoz a zeminu od skluzavky a nerezová stěna mezi severní částí relaxačního bazénu a skluzavkou. V severní žb stěně je otvor se žebříkem pro přístup do prostoru pod skluzavku. Žb stěny jsou popsány v části 2.000. Konstrukce skluzavky viz. výkres 1.016 a výkres 1.018.

b) Výrobky

Pro přístup ke skluzavce je navrženo ocelové schodiště se zábradlím s lankovou výplní s přístupovou rampou viz. výkres 1.016 půdorys relaxačního bazénu, řezy, řezy brodítek a výkres 1.018 řezy skluzavky s použitými prvky popsány v příloze 1.025.

Finální rozměry konstrukce pro skluzavku budou určeny na základě typu skluzavky vybrané investorem

5.) Šachty pro brodítko

Pro šachty bude vyhotoven základ $\varnothing 400$ mm tl. 200 mm z prostého betonu (C16/20 X0 (CZ))

Konstrukce armaturních šachtiček jsou popsány v oddíle 5.200.

6.) Podzemní strojovna

Podzemní strojovna technologie je železobetonová a je podrobně popsána v části 2.000. V konstrukcích je množství prostupů pro jednotlivé profese (technologie VH, zdravotní technika, elektro...) které je nutné v koordinaci s jednotlivými profesemi provést.

a) Základové konstrukce

Pod strojovnou bude proveden podkladní beton (C16/20 X0 (CZ)), vodorovná část hydroizolace a betonová ochranná vrstva této izolace v celkové tloušťce 150 mm.

b) Podlaha

Podlaha ve strojovně bude řešena vybetonováním vrstvy na železobetonovou konstrukci, zhotovené ve spádech vedoucích ke žlábkům ve strojovně. Technologická zařízení budou osazena ve strojovně na základy ve výšce 200 mm od ŽB konstrukce.

c) Izolace

Podzemní strojovna bude chráněna proti zemní vlhkosti izolací z modifikovaného bitumenu. Vodorovná část izolace bude položena na podkladní beton, po realizaci stěn vytažena k terénu a po výstavbě stropu přetažena přes strop. Ochrana této izolace bude u podzemní strojovny pomocí geotextílie (na stěnách a stropě) a betonovou mazaninou pod ŽB konstrukcí.

Všechny izolace budou prováděny dle technologických předpisů a doporučení jednotlivých výrobců včetně systémových doplňků (úpravy koutů, nároží, dilatací apod.). prostupy izolací budou řádně utěsněny – použít systémová řešení.

d) Nátěry

Podlaha strojovny bude opatřena vhodným voděodolným epoxidovým nátěrem na beton, stěny a strop budou opatřeny akrylátovým nátěrem zajišťujícím bezprašnost povrchu.

Vnější povrch podzemní strojovny vystupující nad terén bude ošetřen stejným způsobem jako podlaha (výlezy nad povrch).

e) Výrobky

Přístup do strojovny bude zakryt poklopem. Konstrukce poklopu ve strojovně umožňuje vytvořit montážní otvor rozměru 2600x1100 mm ze dvou segmentů pro možnost otevření celého poklopu pro montáž technologie. Pod poklopem je ocelové schodiště se zábradlím.

Ve strojovně je navrženo 6 revizních otvorů opatřených žebříkem do jednotlivých jímek, které jsou opatřeny otevíracím oknem.

Ve strojovně je v podlaze navržen odtokový žlábek.

Odvětrání je řešeno pomocí průduch vyvedených nad povrch viz část dokumentace 4.300 vzduchotechnika. Zakrytí průduch je řešeno v rámci SO 03 Nadzemní objekty.

Dodávané výrobky pro podzemní strojovnu jsou specifikovány v tabulce výrobků.

7.) Úpravna vody (nadzemní strojovna)**a) Základové konstrukce**

Úpravna vody je založena na betonových pasech z prostého betonu (C16/20 X0 (CZ)) tloušťky 650 mm v hloubce -1,40 m.

b) Stěny konstrukce, střecha, podlaha

Úpravna vody má stěny z keramických tvárnic s železobetonovými věnci. V místě styku čerpadlovny s původním objektem vodojemu je přerušena stěna napojená na původní konstrukci.

Nosná konstrukce střechy je tvořena prefabrikovanými předpjatými nosníky. Na střeše je navržena "zelená střecha" jejíž souvrství je podrobně popsáno v D1.021 Půdorys, řezy úpravny vody. Srážková voda je ze střechy vedena 2 svody na terén viz výkres 1.023 půdorys střechy úpravny vody

Podlaha je řešena souvrstvím podkladního betonu, hydroizolační fólie a betonové vrstvy. Odtok vody z podlahy bude řešen vybetonováním svrchní vrstvy betonu ve spádech vedoucích ke žlábků. Technologická zařízení budou osazena ve strojovně na základy ve stejné výšce jako je podlaha viz. D1.021 Půdorys, řezy úpravny vody.

c) Nátěry

Podlaha strojovny bude opatřena vhodným voděodolným epoxidovým nátěrem na beton, stěny a strop budou opatřeny akrylátovým nátěrem zajišťujícím bezprašnost povrchu.

Vnější nátěry stěn budou tvořit jádrová omítka s perlínkou s finální vrstvou ze silikátové probarvené omítky bílé barvy. Vnitřní nátěr bude tvořen NVC nátěrem bílé barvy.

d) Výrobky

Pro vstup do úpravny vody jsou navržena široká vrata pro manipulaci a montáž technologií. Do úpravny vody jsou dále navržena 4 sklopná okna s výplní drát-kosklo. 2 svody vybavené chrličem pro odvod vody ze střechy a odtokový žlábek.

Dodávané výrobky pro podzemní strojovnu koupaliště jsou specifikovány v tabulce výrobků.

8) **Zpevněné plochy, chodníky, výškové přechody**

Zpevněná plocha v rámci čisté zóny bude tvořena betonovou dlažbou tl. 80 mm od 150 mm do 300 mm. Délka jednotlivých dlaždic je uvažována od 150 do 600 mm. Podrobněji řešeno viz. SO 03 D1.013 úpravy vnějších ploch. Podkladem pod finální skladbu zpevněné plochy tl. 400 mm (dlažba, kladecí vrstva, betonová vrstva a šterkový podsyp) bude hutněný násyp.

Vyrovnávací Schodiště v plochách ochozů budou na místě betonovány z pohledového betonu typu C30/37 XC3, XF3 (CZ). Všechny zpevněné plochy budou po obvodu zakončeny betonovým obrubníkem, který bude v úrovni dlažby.

Odvodnění ploch je řešeno vyspádováním do okolního terénu nebo do odvodňovacích žlábků. Žlábků jsou napojeny na stávající areálovou kanalizaci (řešeno v části 4.500 zdravotně technické instalace).

9) **Oplocení**

Ohraničení ochozů mezi slunící plochou a bazény bude tvořeno dřevěnými sloupky mezi kterými budou konopné provazy. Ohraničení mezi kolonádou a bazény je utvářeno la-

vičkami a v místech, kde se lavičky nenachází pozinkovanými sloupky s dřevěným zábradlím a nerezovou lankovou výplní. Oplocení je řešeno v samostatném oddíl dokumentace SO 04 Oplocení

10) Ostatní výrobky

Dodávané výrobky pro jednotlivé části rozšíření wellness jsou specifikovány v tabulce výrobků.

Jedná se především o vybavení strojoven (poklopy, odvětrání, žebříky) a vybavení ploch okolo bazénu mobiliářem (zvedací plošina pro imobilní).

11) Ostatní práce

Po instalaci nerezových atrakcí budou nerezové sloupky od šplhací sítě, leknínů, lanového mostu apod. vyplněny betonem.

U obou strojoven bude řešen uzemňovací bod.

Uzemněny budou také veškeré kovové konstrukce (viz část elektro).

12) Vegetační úpravy

vegetační úpravy okolí čisté zóny jsou podrobně zpracovány v SO 05 Sadové úpravy

13) Ochrana proti povětrnostním vlivům

Veškeré kovové konstrukce musí být chráněny proti korozi.

Většina v projektu použitých výrobků a konstrukcí je dodávána již s povrchy odolnými proti povětrnostním vlivům (nerez ocel, pozinkování apod.)

Konstrukce a výrobky které finální povrchovou úpravu již při dodání nemají, budou opatřeny ochranným nátěrem v uceleném systému, např. syntetika (1x základní, 2x vrchní), případně jiným vhodným nátěrovým systémem.

14) Barevné řešení

Vložky bazénů jsou nerezové šedé barvy, pouze vodní atrakce a doplňky jsou plastové v jednotných barvách. Obvod je řešen železobetonovými stěnami včetně schodiště. Celý objekt skluzavky by měl působit jako jedna netransparentní hmota. Zábradlí schodiště je kovové. Viditelné povrchy betonových konstrukcí jsou navrženy v kvalitě pohledového betonu.

15) Dokončení

Po dokončení prací budou všechny prostory zasažené stavbou vyklizeny, vyčištěny a připraveny pro provoz wellness centra.

Venkovní plochy budou uvedeny do původního stavu.

Pardubice, duben 2020

Ing. V. Meduna, Bc. M. Jícha