

D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.2 Technická a technologická zařízení

D.2.1 Nevýrobní technologická zařízení

D.2.2 Provozní soubory

Akce: **„ Bazén Evžena Rošického 6, Jihlava – Oprava dámských a pánských sprch vč. sociálního zázemí v 1. NP “**

Stavebník: **Statutární město Jihlava**
Masarykovo nám. 97/1
586 01 Jihlava

Datum: 11/2024
Stupeň: projektová dokumentace pro provedení stavby
Zodp.projektant: Ing. David Urbánek
Projektant: Ing. David Urbánek

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Navržené stavební úpravy spočívají v rekonstrukci stávajících sprch vč. sociálního zázemí v 1.NP v prostorech plaveckého bazénu. Při rekonstrukci se provede:

Výměna rozvodů vody a kanalizace, provedení nového systému odtoku vody, zrušení zástěn jednotlivých sprch, provedení nové zástěny u sprchy invalidy, výměna zástěn u WC, kompletní výměna obkladů a dlažeb, osazení nových osvětlovacích těles a dalších koncových prvků elektro vypínače. Dále se provede výměna otopných těles a směšovacích ventilů. U dámských sprch se provede nová plošina pro imobilní, vč. nového přívodu elektro. V poslední fázi se provede kompletní výmalba dotčených prostor.

Stavební úpravy budou probíhat na stavebním pozemku parc.č. 4663/2, k.ú. Jihlava. Pozemek se nachází v centrální západní části města Jihlava.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ:

Nově budované nenosné příčky budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. 100mm do výšky stávající středové zdi, tj. 2220 mm. Dále budou nově provedeny podlahy včetně dlažeb a keramických obkladů. Dlažby jsou navrženy s protiskluzovou úpravou R11. Obklady budou hladké matné. Rozměry dlažeb a obkladů jsou stejného rozměru 300x600mm. Pouze v prostorech sprchových ploch bude provedena mozaiková dlažba s protiskluzovou úpravou R11. Dále budou v prostorech sprch a sociálního zázemí provedeny nové odtokové systémy. Stávající litinové radiátory budou nahrazeny novými plechovými deskovými radiátory.

V rekonstruovaných prostorech se provede výměna stávající litinových radiátorů za nové plechové deskové radiátory.

b) bezbariérové užívání stavby

Navrhované řešení rekonstrukce je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Pro bezproblémové bezbariérové užívání byla navržena následující opatření:

- pro bezbariérový přístup do stávajícího plaveckého bazénu, z prostor dámských sprch, je navržena pojízdná schodišťová plošina pro imobilní s rozměrem 900x1000 mm.

- v objektu jsou navrženy dvě WC pro tělesně postižené, toto WC je vybaveno dle čl. 5.1.2.-5.1.7.:

- záchodovou mísou osazenou v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy umožňuje čelní, diagonální nebo boční nástup. Horní hrana sedátka záchodové mísy je ve výšce 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení je umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně je v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Po obou stranách záchodové mísy jsou madla ve vzájemné vzdálenosti 600mm a ve výšce 800mm nad podlahou. Ze strany přístupu k míse je madlo sklopné přesahující mísu o 100mm a u stěny je madlo pevné přesahující mísu o 200mm
- Vstupními dveřmi o šířce 800mm, které se otevírají směrem ven a jsou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800-900mm. Zámek dveří je odjistitelný zvenku a na vnější straně ve výšce 200mm nad klikou je umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu jako je text např. "WC ženy", Braillovo písmo musí mít parametry standardní sazby o umyvadle se stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. Vedle umyvadla je svislé madlo délky 500mm Zrcadlem se spodní hranou maximálně 900mm nad podlahou a horní hranou ve výšce 1800mm nad podlahou.

v objektu jsou dále navrženy dvě sprchy pro tělesně postižené, tato sprcha je vybavena dle čl. 5.1.2.-5.1.7.:

- Sprchové kouty i sprchové boxy musí být vybaveny sklopným sedátkem o rozměrech nejméně 450 mm × 450 mm ve výšce 460 mm nad podlahou a v osové vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výšce 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. Doporučuje se osadit i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výšce 800 mm nad podlahou.

c) konstrukční a stavební technické řešení a technické vlastnosti stavby

Navržené stavební úpravy spočívají v rekonstrukci stávajících sprch vč. sociálního zázemí v 1.NP v prostorech plaveckého bazénu. Při rekonstrukci se provede:

Výměna rozvodů vody a kanalizace, provedení nového systému odtoku vody, zrušení zástěn jednotlivých sprch, provedení nové zástěny u sprchy invalidy, výměna zástěn u WC, kompletní výměna obkladů a dlažeb, osazení nových osvětlovacích těles a dalších koncových prvků elektro vypínače. Dále se provede výměna otopných těles a

směšovacích ventilů. U dámských sprch se provede nové plošina pro imobilní, vč. nového přívodu elektro. V poslední fázi se provede kompletní výmalba dotčených prostor.

d) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

Vytápění zůstane stávající.

Stávající svítidla budou nahrazena LED svítidly, aby byla zachována požadovaná úroveň osvětlení v jednotlivých prostorech. Součástí rekonstrukce osvětlovací soustavy bude demontáž stávajících zářivkových svítidel, případně i kabeláže, instalace nových svítidel, montáž elektroinstalace k ovládání svítidel a související úpravy. Stávající LED svítidla budou ponechány beze změn. Hluk ani zdroje vibrací se v objektu nenachází.

D.1.2. Stavebně konstrukční část

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Navržené stavební úpravy spočívají v rekonstrukci stávajících sprch vč. sociálního zázemí v 1.NP v prostorech plaveckého bazénu. Při rekonstrukci se provede:

Výměna rozvodů vody a kanalizace, provedení nového systému odtoku vody, zrušení zástěn jednotlivých sprch, provedení nové zástěny u sprchy invalidy, výměna zástěn u WC, kompletní výměna obkladů a dlažeb, osazení nových osvětlovacích těles a dalších koncových prvků elektro vypínače. Dále se provede výměna otopných těles a směšovacích ventilů. U dámských sprch se provede nové plošina pro imobilní, vč. nového přívodu elektro. V poslední fázi se provede kompletní výmalba dotčených prostor.

b) navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Zemní práce

Neřeší se.

Základy

Neřeší se

Svislé konstrukce

Ve stávajícím objektu se provede částečné vnitřní odstranění nenosných konstrukcí, dále odstranění podlah, obkladů a sanitárních zařizovacích předmětů, jenž nemají negativní vliv na statiku objektu.

Nově budované nenosné příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. 100mm. Nové svislé zděné konstrukce budou opatřené jádrovou omítkou, na kterou bude provedena stěrková hydroizolace a následně nalepen keramický obklad. Ze stávajících svislých konstrukcí bude odstraněn keramický obklad, lepidlo a stávající izolace, poté se provede vyspravení jádrového podkladu, nová hydroizolační stěrka a nalepení nového keramického obkladu. Na styčných místech keramických obkladů budou osazeny nerezové zaoblené lišty.

Dělicí stěny WC budou provedeny ze sanitárního systému z nerezové konstrukce s výplní HPL laminátu tl. 12 mm.

Stropy

Neřeší se.

Ztužení objektu

Sávající. Stavebními úpravami nedojde k zásahu do ztužení objektu.

Střecha

Neřeší se.

Schodiště

Stávající. U schodiště z prostoru dámských sprch k bazénu bude nově osazena plošina pro imobilní.

Komíny

Neřeší se.

Nadpraží vnitřních otvorů

Neřeší se.

Podlahy

Po odstranění kompletního souvrství podlah bude provedena tepelná izolace spádových polystyrenu EPS 150, na které se provede separační folie a následně cementová mazanina vyztužená kari sítí 6x 100/100 mm v tl. 60 mm. Dále se provede hydroizolační stěrka v tl. 3 mm a lepení keramické dlažby s protiskluzem R11.

Hydroizolace a protiradonové opatření

Ve sprchách a sociálním zázemí se nově provede hydroizolační stěrka pod keramickou dlažbu a obklad.

Klempířské konstrukce

Neřeší se.

Povrchové úpravy

Povrchové úpravy podlah budou v rekonstruovaných prostorech provedeny z keramického obkladu o rozměru 300x600 mm s protiskluzem R11. Stěny budou opatřeny do výšky 2220 mm keramickým obkladem.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Neřeší se.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

U navrhovaných stavebních úprav a nástavby objektu budou uplatněny systémové konstrukční detaily a technologické postupy.

e) zajištění stavební jámy

Stavební jáma nebude prováděna, tento bod nemá věcnou opodstatněnost.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

U předmětných stavebních úprav nevzniká riziko ovlivňující stabilitu vlastní konstrukce, popř. sousedních objektů.

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při bouracích pracích musí být postupováno v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Nebyly stanoveny žádné požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.

i) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů

ČSN 01 34 20 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN 01 34 50 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy zdravotních instalací

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Specifické požadavky provozovatelem bazény byly zapracovány do projektové dokumentace.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Vzhledem k typu stavebních úprav a nezměněnému způsobu užívání nedojde ke změně požárně bezpečnostního řešení.

D.1.4 Technika prostředí staveb

a) vytápění - bilance potřeby tepla s udáním teplotnosné látky, způsob napojení na vlastní zdroj nebo na venkovní rozvod, systém regulačního zařízení; zdůvodňuje se volba systému vytápění a přípravy teplé a užitkové vody

Vytápění objektu zůstane stávající, pouze se provede výměna stávajících litinových otopných těles za nová plechová desková tělesa.

b) kotelny a předávací stanice - bilance potřeby tepla (hodinová a roční), bilance potřeby paliva a surovin, dimenzování veškerého strojního zařízení (kotlů, čerpadel boilerů, výměníků apod.), dimenzování komínů, stanovení počtu pracovních sil, zásady regulace a měření, požadavky na zajištění péče o životní prostředí, bezpečnost práce a požární ochranu

Stávající.

c) zařízení pro ochlazování staveb - základní orientační informace o jednotlivých vnitřních rozvodech a zařízení, jejich základní dimenze a vedení, popis umístění spotřebičů chladu a koncových elementů, požadavky na stavební úpravy a řešení některých speciálních prostorů jako strojoven chlazení, alokace venkovních zařízení chladicích systémů, předávacích stanic tepla, strojoven rozvodu chladu, rozvoden a regulačních stanic

Neřeší se..

d) vzduchotechnické zařízení - základní údaje (parametry venkovního a vnitřního prostředí, stručná charakteristika a koncepce navrhovaného zařízení, výchozí podklady pro dimenzování zařízení), popis a funkce vzduchotechnických zařízení a jejich provoz, požadavky na energie a média (elektřina, teplo, chlad, pára, voda), přehled navržených výkonů a bilance spotřeby energií, návrh ochrany zdraví, ochrany proti hluku a vibracím, řešení požární bezpečnosti vzduchotechnických zařízení, způsob ochrany životního prostředí, zajištění bezpečnosti při realizaci a následném provozu zařízení

Stávající.

e) zařízení měření a regulace - stručný popis jednotlivých okruhů, jejich funkce, charakteristické údaje měřených a regulovaných médií a charakteristika provozu a prostředí, výchozí parametry pro výpočty zařízení měření a regulace

Tento bod nemá věcnou opodstatněnost.

f) zdravotně technické instalace - bilance potřeby vody, teplé vody, množství splašků, provozní podmínky (tlak, rychlost, podmínky připojování na síť technické infrastruktury)

V prostorech sprch a sociálního zázemí provedeny nové odtokové systémy:

Odtokový žlab

z korozivzdorné oceli (nerez ocel třídy AISI304 nebo AISI316) s děrovaným roštem. Bez pohledové hrany, s prodlouženým okrajem /límecem pro bezvadné napojení stěrkové hydroizolace. Žlab má plynulý spád dna směrem k odtoku, stavební výška žlabu je 30 – 50mm, šířka 90mm. V místě odtoku (DN50, boční nebo DN70 svislý) je nerezový plně rozebíratelný a čistitelný sifon. Okraj žlabu zahrnuje límec pro napojení stěrkové hydroizolace šířky minimálně 30mm. Tento okraj je u stěn zvednutý.

Štěrbínový žlab

Žlab s vtokovou štěrbinou 8mm, bez pohledové hrany a s prodlouženým okrajem pro napojení stěrkové hydroizolace. Žlab s integrovaným spádem dna v rozmezí 60 – 70mm. Jednotlivé žlabové linie jsou vyrobeny v jednom kusu, bez spojování na stavbě. Tím je zaručena 100% vodotěsnost, snadná čistitelnost a esteticky příjemné řešení průběžné štěrbin. Odtok ze žlabu je 170x170mm/D=110mm pro přímé napojení kanalizačního potrubí nebo pro použití vpusti s bočním odtokem DN70. Vpust je lisovaná, nikoliv svařovaná a je zcela vypustitelná (žádná zbytková voda na dně vpusti), obsahuje lehce vyjímatelný pachový uzávěr. Všechny prvky nerezového odvodnění jsou kompletně celé pasivovány mořením, pohledové hrany jsou broušeny. Použitý materiál je austenitická korozivzdorná ocel jakostní třídy AISI 304 (AISI 316 u vstupu do bazénové haly).

Baterie sprchová

Tlačná samouzavírací baterie sprchová směšovací do zdi, s krycí nerezovou deskou 18 x 18 cm, s chromovanou ovládací hlavici, odolné/vandaluvzdorné provedení, použité materiály odolné proti korozi a vodnímu kameni. Samočisticí mechanismus se syntetickým rubínem.

Hlavice sprchová

Pevná sprchová hlavice, připojení ze zdi, vandaluvzdorné provedení, použité materiály odolné proti korozi a vodnímu kameni.

- připojení: 1/2"
- průtok: bez omezení
- teplota max.: 70 °C
- hmotnost: 0,97 kg

Skupinový termoskopický ventil

Skupinový termoskopický ventil, instalace do montážní šachty, včetně zpětných ventilů, provedení bílá/níkl, termoskopický systém směšování, přesnost směšování $\pm 1 \div 2$ °C při teplotních výkyvech na vstupech až o 15 °C, uzavření ventilu při výpadku studené/teplé vody na vstupu max. do 1 sec, minimální teplotní rozdíl vstupy/výstup – 12 °C, zpětné ventily a filtrační sítky na vstupech, max. doporučená rychlost proudění vody v potrubí 2 m/s. Doporučený rozsah průtoků 3 - 45 l/min.

Směšování vody řízeno termoskopickým systémem, přesnost směšování ± 1 °C, bezpečnostní uzávěra teplé vody při výpadku studené do 1 sec, spolehlivá funkce při podílu tlakových ztrát na přívozech teplé a studené vody až 10:1, integrovány zpětné ventily na přívozech teplé a studené vody, systém splňuje normu TMV3/ DO8, výrobce i dodavatel certifikován dle normy ISO 9001.

Klozet stojící, kombinační, hluboké splachování, svislý odpad, boční napouštění, vč. sedátka

Kombinační klozet s keramickou splachovací nádrží. Univerzální způsob připojení odpadu a snadná přístupnost splachovacího mechanismu. Kombinační klozet se svislým odpadem, vybavený spodním bočním napouštěním a s hlubokým splachováním nabízíme vždy jako komplet včetně nádrže s armaturou, splachovanou na 6/3 litrů vody.

Klozet

- stojící
- kombinační
- s hlubokým splachováním
- se svislým odpadem
- včetně nádrže, s armaturou Dual Flush, boční napouštění

rozměry výrobku: - šířka 635 mm, hloubka 360 mm, výška 770 mm
WC sedátko duroplast

g) **plynová odběrná zařízení - bilance spotřeby plynu, druh a tlak plynového média, technické hodnoty plynového zařízení, počty napojených spotřebičů, údaje o fakturačním popř. podružném měření odběru plynu, základní údaje o regulačním a měřicím zařízení, místo a provozní podmínky připojení na plynovod včetně umístění hlavního uzávěru plynu, popis technického řešení včetně schémat vedení rozvodu plynu v budově**
Neřeší se.

h) **zařízení silnoprůdové elektrotechniky - provozní údaje pro jednotlivé prostory, energetické bilance instalovaného a maximum souběžného příkonu, způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie, druh osvětlení s údaji o požadované intenzitě, popis a zdůvodnění koncepce řešení; pro bleskosvody stručný popis zařízení, způsob provedení s uvedením místních uzemňovacích podmínek**

Napájecí kabeláž u stávajících svítidel, kde je použita lišta pro vedení bude z demontována a bude nově kabeláž zasekána v celé přívodní délky z daného rozvaděče, viz PD. Dále bude nově napojena vnitřní schodišťová plošina – invalidní, která bude nově napojena na rezervní vývod v rozvaděči R11, který je umístěn v prostoru dámské šatny místnost číslo 115. Kabeláž pro plošinu bude rovněž zasekána do zdi. Součástí rekonstrukce osvětlovací soustavy bude demontáž stávajících zářivkových svítidel, případně i kabeláže, instalace nových svítidel, montáž elektroinstalace k ovládání svítidel a související úpravy. Stávající LED svítidla budou ponechány beze změn. Nouzové osvětlení bude řešeno:

- svítidla s piktogramem pro určení směru úniku
- nouzovým modul umístěný na svítidle

i) **zařízení slaboprůdové elektroniky - popis způsobu technického řešení ve smyslu požadavků na způsob a charakter rozvodů, způsob uložení kabelového vedení vůči stavebním konstrukcím, typy navržených zařízení**
Neřeší se.

j) **zařízení vertikální dopravy osob - druhy zařízení (výtahy pro dopravu osob a nákladů, pro dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, lůžek, evakuační, požární) s jejich základními parametry**

Pro bezbariérový přístup do stávajícího plaveckého bazénu, z prostor dámských sprch, je navržena pojízdná schodišťová plošina pro imobilní s rozměrem 900x1000 mm.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

D.2.1 NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Přípojky kanalizace

Přípojka vody

Přípojka plynu

Přípojka elektrické energie

Přípojka elektrické komunikace

Přeložky vedení technické infrastruktury

Žádné nové přípojky a přeložky nebudou zřizovány.

Zařízení vertikální a horizontální dopravy osob a nákladů

Neřeší se.

Zařízení dopravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Osazení schodišťové pojízdné plošiny pro imobilní z prostoru dámských sprch.

D.2.2 PROVOZNÍ SOUBORY

Stavebními úpravami nedojde ke vzniku nových technologických zařízení, pouze se provede nová schodišťová pojízdná plošina pro imobilní z prostoru dámských sprch.

a) **popis výrobního programu; u nevýrobních staveb popis účelu**

b) **seznam použitých podkladů**

c) **potřeba materiálů, surovin a množství výrobků**

d) **popis technologie výroby**

e) **základní skladba technologického zařízení (účel, popis a základní parametry)**

f) **popis skladového hospodářství a manipulace s materiálem při výrobě, požadavky na dopravu vnitřní i vnější**

g) **vliv technologie na stavební řešení**

h) **údaje o potřebě energií, paliv, vody a jiných médií, včetně požadavků na místní napojení**