

DaF - PROJEKT s.r.o.

Hornopolská 131/12, 702 00 Moravská Ostrava
(Soukromá projekční a inženýrská společnost)



SO 02 – PŘÍSTAVBA ZÁZEMÍ

D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D. 2 – DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

D. 2. 1 – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D. 2. 1. a – TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ STAVBY

Akce: „Přestavba kluziště na víceúčelovou sportovní halu,
město Konice“

Investor: Město Konice, Masarykovo nám. 27, 798 52 Konice, okres Prostějov

Místo stavby: Sportovní hala Konice, ev. Č. 206, 798 52 Konice
1422/2 a 1422/3, k. ú. Konice [669091]

Zodp. projektant: Ing. Dvorský Vítězslav, [ČKAIT-1101918](#), IP00 – Pozemní stavby

Vypracoval: Ing. David Babinec

Č. zakázky: 208 / 21

Datum: 04 / 2021



OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. Účel objektu
2. Výchozí podklady a průzkumy
3. Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení
4. Kapacity, plochy, prostory, orientace objektu
5. Technické a konstrukční řešení
6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí
8. Dopravní řešení
9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu
10. Poznámky

1. Účel objektu

Předmětná část projektové dokumentace (PD) řeší přístavbu šaten a provozního zázemí správy hřiště ke stávající budově s hygienickým zázemím. Ve vztahu k halové stavbě se jedná o vestavbu ke stávající vestavbě hygienického zázemí.

2. Výchozí podklady a průzkumy

Projektová dokumentace (PD) vychází z projektových podkladů, které byly zapůjčeny pověřeným zástupcem investora stavby. Dalšími nezbytnými podklady byla osobní prohlídka objektu, pořízení fotodokumentace objektu nebo jeho příslušných částí, doměření stavby nebo jejich předmětných částí. Seznam vstupních podkladů viz dále:

- část kopie původní projektové dokumentace stavby,
- osobní prohlídka místa, pořízení fotodokumentace,
- geodetické zaměření stavby a přilehlého okolí,
- zaměření stavby nebo doměření potřebných částí projektantem,
- požadavky a informace sdělené pověřeným zástupcem investora stavby,
- požadavky vzešlé ze stavebně konstrukčního řešení stavby,
- požadavky plynoucí z vyjádření dotčených orgánů státní správy (HZS, KHS),
- požadavky vzešlé z platných norem a legislativy České republiky,
- Požadavky vzešlé z požárně bezpečnostního řešení stavby (PBŘ),
- Požadavky vzešlé z energetického průkazu stavby, viz dokladová část této PD (PENB),

3. Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení

Ke stávajícímu jednopodlažnímu objektu s hygienickým zázemím je z jeho severozápadní strany navržena jednopodlažní přístavba s oddělenými šatnami, resp. převlékárny (místnost 1.14 a 1.15), které jsou přístupné z místnosti chodby 1.13.

V rámci jihovýchodní strany je ke stávajícímu objektu hygienického zázemí přistavěna jednopodlažní část provozního zázemí. Přístup do objektu je zřízen z prostoru haly do místnosti 1.12, která slouží jako stanoviště obsluhy hřiště se zázemím s výdejem sportovního vybavení a pomůcek. Z místnosti výdejny je zřízen vstup do

hlavní komunikační chodby **1.11**, odkud je možný přístup do skladovacích prostor **1.10** a skladu **1.09**. Ve skladu sportovních pomůcek bude prováděna rovněž údržba skladovaného vybavení, ze skladu je navržen samostatný vstup do venkovního prostoru. Z místnosti chodby **1.11** je dále přístup do úklidové místnosti, která zde byla přesunuta z prostoru původního hygienického zázemí, jelikož je tento prostor nyní využit jako vstupní chodba (**1.01**). Místnost chodby **1.11** a **1.01** jsou navzájem propojeny pro samostatný a přímý přístup zaměstnanců do hygienických prostor.

Ve stávajícím objektu s hygienickým zázemím došlo k úpravě umístění vstupu, který byl přesunut na jihozápadní stranu objektu, z tohoto důvodu bylo zapotřebí přesunout původní úklidovou místnost **1.02** na pozici **1.08**.

Objekty přístavby funkčně a dispozičně navazují na stávající objekt s hygienickým zázemím a jako takové vycházejí z prostorových možností daného prostoru. Architektonické a prostorové řešení vychází z řešení hygienického zázemí. Vzhledem k malému rozsahu stavby je uvažováno jednoduché výtvarné řešení vycházející z účelnosti bez zvláštních architektonických prvků.

4. Kapacity, plochy, prostory, orientace objektu

- Kapacita šaten, resp. převlékárny: 25 + 25 míst, celkem 50 míst
- Zastavěná plocha přístavby šaten: 48,66m²
- Podlahová plocha šaten: 39,28m²
- Obestavěný prostor přístavby šaten: 161,02m³
- Počet uživatelů v 1 moment: 2 osoby
- Zastavěná plocha zázemí správce: 38,56m²
- Podlahová plocha zázemí správce: 29,65m²
- Obestavěný prostor zázemí správce: 127,60m³

5. Technické a konstrukční řešení

5.1 Technické a konstrukční řešení stávajícího objektu

Stávající objekt hygienického zázemí je postaven na základové konstrukce ze základových pasů z prostého betonu v nezámrzné hloubce (min. 800 mm pod UT). Hydroizolace spodní stavby je tvořena modifikovaným asfaltovým pásem. Svislé konstrukce jsou řešeny v systému pórobetonového zdiva tl. 375 mm. Stropní, resp. střešní konstrukce je tvořena dřevěnými trávy 140x150mm s pomocnými vynášecími vaznicemi 200x150 mm (předpoklad). Střešní krytina je tvořena asfaltovými pásy na záklopu z dřevěných prken. Výplně otvorů jsou provedeny jako plastové s izolačním zasklením dvojsklem.

Další informace viz výkresy stávajících stavů v části D. 2. 1. b.

5.2 Demontáže a bourací práce

V rámci demontáží a bouracích prací je na stávajícím objektu zapotřebí provést vybourání dodatečného dveřního otvoru (dodatečné zajištění otvoru sestavou ocelových překladů, ocelové překlady jsou osazeny na vrstvu betonu min. tl. 50 mm, překlady budou uloženy min. 150 mm). Původní dveřní otvor je posunut, přičemž je osazen dodatečný ocelový překlad. V interiéru stavby se vzhledem k úpravám vodoinstalace (vlivem posunutí úklidové místnosti se zásobníky TUV) provede otlučení stávajícího keramického obkladu a keramické dlažby podlahy. Z vnější fasády budou demontovány vnější parapety oken.

Další informace viz výkresy stávajících stavů v části D. 2. 1. b.

5. 3 Nové navrhované stavební řešení předmětných konstrukcí

5. 3. 1 Výkopové práce

Výkopy budou provedeny na úroveň příslušnou základací úroveň dle výkresu základů s ohledem na vrstvu polštáře z drčeného kameniva (DK). Výkopy budou prováděny v šířce cca 1,0 m dle příslušného tvaru základů. V případě provádění svahovaného výkopu je potřeba svah přizpůsobit zemním podmínkám. Výkop bude chráněn proti působení vody, tzn., že je nutné zabránit jeho zaplavení vodou.

5. 3. 2 Základové konstrukce

Stavba bude založena na základových pasech z tvarovek ztraceného bednění 400x500x250 mm, s výplní z betonu C 20/25 – XC2 a výztuží 10505(R) (vyztužení dle dodavatele tvarovek, min. 2 x R12 v podélném směru a 2 x R12 v příčném směru po 250 mm). Základový pas bude proveden na hutněné vrstvě DK FR. 0-32 mm tl. 250 mm. Základová deska bude založena rovněž na vrstvě DK FR. 0-32 mm tl. 200 mm. Deska bude provedena z betonu C 20/25 – XC2 s výztužnou KARI síťovinou 8/100/100 (umístění v horní 1/3 desky), Výztuž základového pasu bude vytažena a napojena na výztuž základové desky. Hutnění podkladu bude provedeno dle požadavku stavebně konstrukční části D. 2. 2.

5. 3. 3 Hydroizolace a ochrana proti Radonu

Hydroizolace proti zemní vlhkosti a radonu bude tvořena dvojicí modifikovaných asfaltových pásů typu SBS s atestací pro střední index Radonového rizika. Podkladní asfaltový pás bude celoplošně natavený na penetrovaný podklad asfaltovou penetrační emulzí, svrchní pás bude nataven celoplošně na podkladní pás. V místě ukončení základové desky bude proveden zpětný spoj, HI bude přetažena min. 200 mm směrem k základové mu pasu a poté bude provedeno natavení dvojice pásů ve svislém směru do výšky min. 300 mm nad budoucí upravený terén (UT). Prostupy HI budou řešeny příslušnými systémovými tvarovkami s manžetami z asfaltového pásu. V místě dilatace (přechod mezi stávající HI a novou HI) bude provedena HI dle příslušného detailu.

5. 3. 4 Svislá konstrukce

Svislá nosná konstrukce je tvořena broušenými keramickými dutinovými tvarovkami 300x250x248 mm, které budou zděny na tenkovrstvé lepidlo. Zdivo bude založeno na vrstvu HI na vrstvu lehčené TI základací VC malty o min. tl. 25 mm. Řešení rohů a převazby dle systémových detailů. Příčkové zdivo je tvořeno broušenými keramickými dutinovými tvarovkami na systémové tenkovrstvé lepidlo. Založení příčkového zdiva je na lehčenou TI základací VC maltu o tl. spáry min. 25 mm. Navázání příčky na obvodové zdivo pomocí dvojice nerezových kotvicích pásku v každé spáře (pásky pro SDK kce jsou nepřipustné).

5. 3. 5 Vodorovné konstrukce

Překladové prvky jsou tvořeny ŽB monolitickou stropní deskou tl. 200 mm z betonu C 25/30 – XC1 a výztuží 10505(R) (výztuž dle výkresové části) s integrovaným obvodovým věncem a zaintegrováním průvlakem. Otvory v příčkovém zdivu jsou řešeny ze systémových keramicko-betonových překladů v kombinaci s nadezdívkou (spřažený překlad pro klenbový efekt). Dodatečné překlady nad otvory jsou tvořeny příslušnou sestavou ocelových prvků. Ocelové překladové prvky budou uloženy na betonové plotny o tl. min. 50 mm, uložení překladů min. 150 mm.

5. 3. 6 Střešní konstrukce

Střecha je jednoplášťová plochá jednoduchého pultového tvaru. Skladba je tvořena parozábranou z modifikovaného asfaltového pásu typu SBS tl. min. 4 mm s hliníkovou vložkou, která je celoplošně natavena na penetrovaný podklad (asfaltová emulze). Spád střechy je dán spádovými klíny z EPS 100S o min. tl. 40 mm (spád klínu 2%) s doplňkovou vrstvou tepelné izolace z desek PIR 120 mm. Hydroizolace je tvořena fólií z mPVC s výztužnou PE mřížkou o tl. min. 1,6 mm, která bude mechanicky kotvena přes teleskopické hmoždinky do ŽB podkladu. Fólie bude od desky PIR separována vrstvou skleněné rohože. HI krytina bude vytažena na oplechování konce střechy, detaily v místě přechodu na svislou konstrukci a v případě prostupu střechou budou řešeny příslušným systémovým detailem. Krytina bude ukončena klempířským poplastovaným prvkem (okenicový plech, závětrná lišta, atd.).

5. 3. 7 Zateplovací systém ETICS

ETICS bude proveden v kvalitativní třídě A v systémové skladbě s odolností 70 J!!!

V rámci stavby bude řešeno zateplení soklové části stavby z izolantu XPS tl. 80 mm. Zateplení soklu bude zataženo min. 500 mm pod úroveň UT a vytaženo min. 300 mm nad úroveň UT. Zateplení v oblasti soklu bude lepeno k příslušnému podkladu pomocí stěrkovacího a lepicího tmelu určeného pro lepení soklových desek. Zateplení v oblasti soklu bude chráněno HDPE novou fólií š. 8 mm a vrstvou geotextilie 300 g/m². Nová fólie bude ukončena cca 50 mm nad UT pomocí systémové větrací lišty.

Zateplení fasády mimo oblast soklu bude tvořeno pomocí minerální vaty, která bude lepena k příslušnému podkladu pomocí stěrkovacího a lepicího tmelu na bázi cementu. Kotvení ETICS bude provedeno zápusťnými hmoždinkami s nulovým bodovým prostupem tepla (četnost kotvení dle části D. 1. 2). Ostění, nadpraží a parapety stavebních otvorů budou zatepleny minerální vatou tl. 30 mm (parapety pomocí XPS tl. 30 mm). Povrchová úprava bude tvořena silikonovou probarvenou omítkou zrnitosti 1,5 mm na základním barevném nátěru. Podkladem pro omítku je výztužná vrstva lepicího a stěrkovacího tmele o tl. min. 6 mm s výztužnou armovací pancéřovou síťovinou.

Kotvení zateplovacího systému bude provedeno pomocí kotvicích hmoždinek s nulovým bodovým prostupem tepla. Četnost hmoždinek bude vzhledem k nízké výšce a umístění objektu odpovídat min. množství dle konkrétního typu zateplovacího systému.

ETICS bude proveden včetně příslušných výztužných PVC profilů v místě rohů, koutů, parapetů, dilatací, nadpraží, ostění a nadpraží atd.

Doplňkové zateplení vč. dekorativní omítky musí být provedeno v souladu s ETICS kvalitativní třídy A, normami (ČSN 732901), pravidly CZB a technologickými pravidly dodavatele daného systému zateplení.

Podklad pod zateplení musí být připraven v souladu s technickými a technologickými předpisy dodavatele daného zateplovacího systému.

Použité tepelně-izolační materiály:

- Stabilizovaný samozhášivý pěnový polystyrén (XPS), $\lambda = \max. 0,035 \text{ W/mK}$.
- Minerální vata (MV), $\lambda = \max. 0,035 \text{ W/mK}$.

POZOR:

Dodavatel kotevního systému je povinen doložit výsledky výtažné zkoušky a popř. upravit kotevní hmoždinky. Při provádění vlastního zateplení je nutno průběžně kontrolovat přilnavost ETICS k podkladu. Pokud při poklepu a postupných zkouškách část omítky v kterémkoliv místě odpadne, musí se dané místo

opravit dle technologie dodavatele zateplovacího systému (vyspravení stěrkoovací hmotou nebo jádrovou omítkou).

5. 3. 9 Podlahové konstrukce

Podlahy na terénu jsou zatepleny pomocí XPS tl. 120 mm, roznášecí vrstva z vyztužené betonové mazaniny z betonu C 20/25 s výztužnou KARI sítí 5/100/100 bude od vrstvy TI oddělena pomocí PE fólie (fólie bude součástí příslušenství podlahového topení, bude obsahovat rastr. atd.). Vrstva betonové mazaniny bude od svislých konstrukcí oddělena dilatační PE páskou tl. 10 mm. Čistá podlaha bude tvořena keramickou dlažbou R10 300x300x9 mm lepená do flexibilního lepidla a spárována flexibilní hydrofobní spárovací hmotou. Podlaha bude ukončena systémovou keramickou soklovou tvarovkou v. 80 mm. Vzhledem k zimnímu provozu bude na příslušných místech použita gumová rohož pro pohyb lidí s obutými bruslemi.

5. 3. 10 Úprava vnitřních povrchů

Vnitřní omítkový systém bude tvořen klasickou skladbou ve formě jádrové lehčené omítky tl. 15 mm na jádrovém podhozu a dvojitou štukovou VC omítkou s dvojitou interiérovou disperzní barvou. Rohy omítek budou opatřeny kovovými ztužujícími profily pro zaomítnutí. **Spáry mezi soklovou lištou a podlahou budou napojeny pružně, včetně napojení ve vnitřním a vnějším koutu!!!**

Na příslušném místě půdorysu budou provedeny keramické obklady 300x300x8 mm, lepené na flexibilní cementové lepidlo a spárované hydrofobní flexibilní spárovací hmotou. Obklady budou ukončeny hliníkovými lištami. **Spáry obkladem a podlahou budou napojeny pružně, včetně obkladu ve vnitřním a vnějším koutu stěn!!!**

5. 3. 12 Výplně otvorů

Okenní výplně budou tvořeny plastovými komorovými profily s tepelně-izolačním zasklením trojsklem. Výplně budou osazeny na TI základací profily (např. purenit) a kotveny v otvoru pomocí pásových kotev. Připojovací spára bude opatřena multifunkční komprimační páskou na bázi polyuretanové pěny s impregnací syntetickou pryskyřicí. Napojení ETICS a vnitřní omítky bude provedeno pomocí začišťujících APU lišt.

Dveřní výplně a dveřní sestavy budou tvořeny hliníkovými profily s přerušovaným tepelným mostem s tepelně-izolačním zasklením trojsklem. Výplně budou osazeny na TI základací profily (např. purenit) a kotveny v otvoru pomocí pásových kotev. Připojovací spára bude opatřena multifunkční komprimační páskou na bázi polyuretanové pěny s impregnací syntetickou pryskyřicí. Napojení ETICS a vnitřní omítky bude provedeno pomocí začišťujících APU lišt.

Další informace viz specifikace výrobků D. 2. 1.

5. 3. 12 Klempířské výrobky, zámečnické výrobky

Na objektu budou řešeny příslušné klempířské, zámečnické a truhlářské konstrukce dle výkresu specifikací výrobků v části D. 2. 1.

5. 3. 13 Dokončující práce

Objekt bude po provedení stavebních prací a úpravách kompletně vyčištěn a uveden do provozního stavu. Zařízení staveniště bude zrušeno a dotčené plochy budou zpětně rekultivovány (dosyp zeminy, doplnění zpevněné plochy, atd.).

6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Fasádní minerální vata (MV) | – $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ |
| 2. Extrudovaný polystyrén XPS 80 mm | – $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ |
| 3. Spádové klíny EPS 100 S | – $U = 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 4. Desky PIR | – $\lambda = 0,024 \text{ W/mK}$ |
| 5. Plastové okenní výplně | – $U_W = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| 6. Dveřní hliníkové konstrukce | – $U_D = 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Odpady vznikající během stavebních prací budou odváženy a likvidovány povoleným způsobem mimo staveniště, což bude zajišťovat realizační firma v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb.

V průběhu provádění výstavby dojde ke zvýšení prašnosti a hluku (nařízení vlády 148/2006 Sb.) v daném prostoru. Toto zatížení však nesmí překročit nepřipustným způsobem povolené normy.

Upozorňujeme na to, že v rámci stavby je nutno dbát na dodržování zákona o ochraně přírody a krajiny a podmínek, které stanovuje především norma zabývající se ochranou stromů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (ČSN 83 9061).

8. Dopravní řešení

Během stavebních prací budou užívány stávající dopravní uzly a komunikace. Stavební práce nepočítají se změnou dopravního řešení území po provedených pracích na objektu. Místo výjezdu vozidel stavby bude dobře vyznačeno a bude zde prováděna očista vozidel z důvodu zachování čistoty pozemních komunikací, viz koordinační situační výkres stavby. Po realizaci stavebních úprav bude zachována původní přístupnost haly jako takové.

9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb.

Zejména se jedná o tyto požadavky:

- §6 Připojení staveb na síť technického vybavení
- §8 Základní požadavky
- §9 Mechanická odolnost a stabilita
- §10 Všeobecné požadavky na ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- §11 a 12 Denní a umělé osvětlení, vytápění a větrání
- §15 Bezpečnost při provádění a užívání staveb
- §16 Úspora energie a tepelná ochrana
- §18 Zakládání staveb
- §19 Stěny a příčky

- §20 Stropy
- §21 Podlahy, povrchy stěn a stropů
- §25 Střechy
- §26 Výplně otvorů
- §32 Požadavky na TZB – vodovodní přípojky a vnitřní vodovody
- §33 Požadavky na TZB – kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace
- §34 Požadavky na TZB – připojení k distribučním sítím, vnitřní silnoproudé rozvody
- §36 Požadavky na TZB – ochrana před bleskem
- §37 Požadavky na TZB – vzduchotechnická zařízení
- §38 Požadavky na TZB – vytápění

Pro zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení je třeba v průběhu výstavby i vlastního provozování dodržovat základní požadavky dle zákona č. 361/2007 Sb., zákona č. 309/2006 Sb. a vyhlášky č. 591/2006. Tyto zákony a vyhlášky obsahují požadavky i související předpisy a normy, vztahující se k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

10. Poznámky

- Dodavatel stavebních prací musí dodržovat technologické postupy a řešení, které jsou předepsané výrobcí a dodavateli jednotlivých stavebních materiálů a výrobků,
- Před výrobou a instalací nových výplní otvorů musí dojít k jejich přesnému zaměření a specifikaci, které budou respektovat parametry stanovené touto PD,
- Podklad pod ETICS musí odpovídat požadavkům dodavatele zateplovacího systému. Před započatím prací bude přizván zástupce dodavatele ETICS pro kontrolu kvality podkladu (provedení odtrhových zkoušek, výtahových zkoušek atd.),
- Zhotovitel je k příslušným prvkům povinen dodat dílenskou dokumentaci,