

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

v rozsahu přílohy č. 1 k vyhlášce 131/2024 Sb.

ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
D.1.2 STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVBA: FOTBALOVÝ AREÁL ZAŠOVÁ

MÍSTO STAVBY: Zašová

INVESTOR: Obec Zašová, Zašová č.p. 36, 756 51 Zašová

DATUM: 05.2025

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM

Předmětem projektu je změna stavby před dokončením, která se týká objektu šaten.

Je navržena změna materiálu pro zdění stěn a příček. Původně povolená keramická cihla bude nahrazena tvárnici z pórobetonu Zateplovací systém ETICS s tepelným izolantem - fasádní polystyrén tl. 120 mm zůstává dle povolení.

Tepelná izolace střechy bude zvýšena na 250 mm polystyrénu a podlahy na 160 mm polystyrénu.

Půdorysné rozměry zůstávají zachovány dle povolení. Oproti povolení bude proveden nový návrh dispozice šaten.

Částečně bude provedena změna v zastřešení objektu, kdy na šatnách bude navržen nový sklon – střecha pultová svedená do okapového žlabu.

Vytápění objektu bude navrženo pomocí topných elektrických rohoží a na střechu objektu bude navržena fotovoltaická elektrárna o výkonu 9,8 kWp. Pro ohřev teplé užitkové vody bude navržen ohříváč vody s tepelným čerpadlem o objemu 300 l.

Dešťové vody budou svedeny do stávající retenční nádrže a nebudou odváděny do vodoteče. Vody jsou využívány v celém fotbalovém areálu na zalévání trávníku.

a) Dispoziční a provozní řešení

Navrhovaná stavba bude respektovat tvar, výšku, objem a členění okolní zástavby. Stavba se sestává ze dvou samostatných objektů, a to objektu šaten a objektu klubovny. Tyto dva objekty jsou vzájemně propojeny zastřešenou terasou. Jako sestava těchto dvou budov tvoří objekty tvar písmene „L“. Jedná se o přízemní stavbu s plochou střechou, nepodsklepená. Ze západní strany je navrženo parkoviště pro 24 aut. U objektu šaten se jedná o zděnou stavbu, u objektu klubovny pak jde o sestavu 5 kontejnerů na klíč. Fasáda šaten je ze silikonové omítky, barva světlého odstínu dle výběru investora, okna a dveře plastové tmavé barvy. Fasáda klubovny je z dřevěných fasádních palubek sibiřského modřínu. Střešní krytina v části klubovna je plechová černé barvy, v části kryté terasy a šaten pak krytinu tvoří povlaková hydroizolace mPVC. Dispoziční řešení zaručuje plnění funkce.

b) Výtvarné a materiálové řešení

Fasáda šaten je ze silikonové omítky, barva světlého odstínu dle výběru investora, okna a dveře plastové tmavé barvy. Fasáda klubovny je z dřevěných fasádních palubek sibiřského modřínu. Střešní krytina v části klubovny je plechová černé barvy, v části kryté terasy a šaten pak krytinu tvoří povlaková hydroizolace mPVC. Klempířské prvky jsou provedeny v materiálu Titanzinek, černé barvy v jednom systému se střešní krytinou. Sokl bude proveden v černobílém provedení.

c) Bezbariérové užívání stavby

V objektu šaten je navrženo WC pro imobilní. Všechny vstupy jsou bezbariérové – max. výška nerovnosti 20 mm.

d) Stavební fyzika-tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, vibrace

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný příp. doporučený součinitel prostupu tepla.

Kalsifikační třída C, viz příloha PENB

D.1.2 Konstrukční a stavebně technické řešení

a) Příprava území

Objekt bude před zahájením prací zbaven stávajícího porostu trav, místo původního objektu bude zarovnáno, stavební jámy zasypany a zhutněny. Tak aby se na místě stávajícího objektu dal založit objekt nový.

b) Zemní práce

Bude provedeno srovnání terénu. Potom se provede výkop pro základové pasy a patky. Výkopové práce budou provedeny strojní mechanizací a dočištění základové spáry bude provedeno ručně. Poté se provede překontrolování výškové orientace.

c) Základové konstrukce

Šatny jsou založeny na základových pasech tl. 500mm. Pasy jsou z prostého betonu výšky 500mm min třída betonu C25/30 XC2. Nad pasy je monolitická vyzdívka do výšky 500mm z tvárnic ztraceného bednění tl. 300mm. Ta bude konstrukčně vyztužena v ložných sparách u obou povrchů d10, ve svislém směru rovněž d10 u obou povrchů po 250mm. Základová deska bude tl. 150mm a bude konstrukčně vyztužena kari sítí 8/100-8/100.

Pod základovou deskou bude zhutněný štěrkopískový podsyp tl. 150mm.

Sloupy terasy jsou založeny na monolitických patkách. Ty jsou ve výpočtu označeny jako Z1, Z2 a Z3. Patky jsou z prostého či vyztuženého betonu viz výkresy i výpočet. Hloubka založení je vždy min 1,2 m pod upraveným terénem což platí jak pro patky tak pasy.

d) Svislé konstrukce

Objekt šaten je vyzděn systémem porobetonových tvarovek Porfix. Obvodové stěny jsou tvořeny tvarovkami Porfix P2-400 tl. 300 mm zděny na systémové lepidlo pro tenké spáry. Vnitřní nosné zdivo tvoří pórobetonové tvarovky Porfix P2-400 tl. 250 zděny na systémové lepidlo pro tenké spáry. Příčky jsou vyzděny z příčkových Porfix. Obvodové zdivo je zatepleno systémem ETICS, a to EPS-F tl. 120 mm.

Svislé konstrukce klubovny jsou tvořeny ocelovým rámem vyplněným minerální izolací a zaklopené z vnější strany profilovaným plechem tl. 0,55mm, z vnitřní strany oboustranně laminovanou dřevotřískovou deskou tl. 10 mm.

Svislé konstrukce zastřešení tvoří ocelové sloupy kruhového průřezu průměru 108/5 mm. Návrh staticky posouzen dle posudku ve společném povolení. Ocelové konstrukce tvoří nosné konstrukce zastřešení terasy. Sloupy jsou jednotně z trubek 108/5. Do základů jsou kotvené přes chemické kotvy a patní plechy P12. Na chemii kotvit závitové tyče M16 z korozivzdorné oceli. Úroveň kotvení 200mm pod ±0,00. Sloupy budou obetonovány až nad úroveň terénu, beton bude vyspárován 4% směrem od sloupu. Chemické kotvy použít např. Hilti HIT HY200. Průvlaky budou z profilů I140 a I160 viz výkres. Horní hrana ocelových konstrukcí stejně jako věnce +2,820. Trapézové plechy je nutné kotvit k ocelovým profilům pomocí samořezných šroubů tex v každé vlně. Nad každou podporou budou ve vlně šrouby 2 min průměr 6,3mm, min průměr podložky 25mm a pevnost šroubu 300MPa. Kotvení střešního pláště posudek neřeší. V rovině střechy jsou příhradová ztužidla ve vybraných polích. Ztužidla jsou z kulatiny d16 která musí být doplněna o napínače a po sestavení napnuta. Spoje jsou šroubované, z důvodu použité PKO což je kombinovaný nátěr, zinkování ponorem + 3 vrstvy nátěr PUR případně epoxyd. Nátěr zatáhnout 100mm pod betonové vrstvy. Šrouby použít v kvalitě 8,8. Ocelovou konstrukci podél šaten kotvit do betonového věnce.

Podlité patní plechy se uvažuje v tl. 10mm. Použít maltu expanzivní s omezeným smrštěním např. Sika Grout pro danou tl. podlité. Kvalita základní oceli obecně S235 JR

e) Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce šaten a zastřešení terasy je tvořena trapézovým plechem TR 150/280 HL, na něj je z vnitřní strany zavěšen kazetový podhled s rastrem 600x600 mm.

Stropní konstrukce klubovny je tvořena ocelovým roštem vyplněným minerální izolací a zaklopené z vnější strany profilovaným plechem tl. 0,55mm, z vnitřní strany oboustranně laminovanou dřevotřískovou deskou tl. 10 mm.

Překlady: Nad otvory budou použity překlady porobetonové prefabrikované.

Věnc: Po obvodě objektu a nad středními nosnými zdmi je proveden věnc výšky 250mm šířky 300mm.

Bude vyztužen 4*d12 + třmínky d6/200, zahuštění třmínku je jen u překladu P6. Spodní hrana věnce je na +2,570.

f) Krov

Není řešen.

g) Komín

Není řešen.

h) Výplně otvorů

Nové výplně otvorů budou plastové, zasklené čirým izolačním trojsklem (součinitel prostupu tepla $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$). Odstín všech fasádních výplní je bílá z interiéru a tmavá exteriéru. Vnitřní dveřní křídla jsou dřevěná, plná nebo částečně prosklená, otočná, osazená do dřevěných obkladových zárubní.

i) Klempířské práce

Veškeré klempířské práce (oplechování parapetu, svody,...) budou provedeny z titan-zinkového plechu tl. 0,7 mm. Barva černá.

j) Truhlářské práce

Nejsou

k) Podhledy

V objektu šaten bude proveden zavěšený kazetový podhled rastr 600x600, ve sprchách a WC bude použitý podhled vhodný do vlhkého prostředí.

l) Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah jsou tvořeny keramickou dlažbou a vinylem, dle výběru investora.

m) Úpravy povrchů

Vnitřní – penetrace + otěruvzdorná malba Primalex/keramický obklad
Vnější – probarvená silikonová omítka Baunit

D.1.3 Izolace

a) Izolace proti vodě

Izolace proti vodě a vlhkosti jsou navrženy SBS modifikované asfaltové pásy, položenou na podkladní beton. Zároveň slouží jako izolace proti radonu.

b) Hydroizolace sociálních zařízení

Podlahy koupelen a wc budou izolovány proti zatékání vody do konstrukcí stěrkovou hydroizolací Mapegum od firmy Mapei, která bude provedena pod lepenou keramickou dlažbou a obklady.

c) Hydroizolace střechy

Jako pojistná hydroizolační vrstva položena přímo na trapézové plechu je SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm. Hlavní hydroizolační vrstvu tvoří mPVC fólie Fatrafol, tl. 1,5 mm
Všechny spoje musí být vzduchotěsně propojeny systémovou páskou, včetně napojení na svislé konstrukce. Veškeré průchody fólií musí být provedeny vzduchotěsnými spojkami. Případně řádně oblepeny.

d) Tepelné izolace

Jako fasádní tepelná izolace je navržen fasádní polystyren EPS-F tl. 120 mm
Jako podlahová izolace je použit polystyren EPS 150 S tl. 160 mm
Jako střešní tepelná izolace byla izolace polystyren EPS 150, min. tl. 270 mm, včetně spádových klínů

Tepelná izolace klubovny-minerální izolace, specifikace viz výrobce kontejnerů.

D.1.5 Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Svislé konstrukce

Navržená skladba obvodové konstrukce bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U < U_{N.dop} = 0,25 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Podlaha na terénu

Navržená skladba obvodové konstrukce bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U < U_{N.dop} = \text{W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Střešní konstrukce

Navržená skladba obvodové konstrukce bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U < U_{N.dop} = 0,24 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Výplně otvorů

Okna v plastovém provedení s tepelně izolačním trojsklem budou splňovat požadavek normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla U .

Výplně otvorů

Vstupní plastové dveře budou mít součinitel prostupu tepla $U = \text{W/m}^2 \cdot \text{K}$ a budou splňovat požadavek normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla $U < U_N = 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ a na kritickou vnitřní povrchovou teplotu (rosný bod) pro obytné místnosti s návrhovou teplotou vnitřního vzduchu 21° a navrhované relativní vlhkosti vzduchu 50%.

D.1.6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu

Nebyl proveden IGP, před provedením prací bude proveden IGP nebo základovou spáru převezme geotechnik nebo stavební dozor. Objekt bude založen na základových pasech a patkách do nezámrzné hloubky, pasy budou provedeny do rýhy. Základová konstrukce se předpokládá nad hladinou podzemní vody. Nebyl proveden IGP tudíž nejsou k dispozici relevantní hodnoty únosností základové půdy předpokládá se minimální únosnost 150-200 kPA. Doporučuje se při provádění výkopů přizvat Geotechnika k posouzení základové spáry.

D.1.7 Vliv objektu a jeho využívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Splaškové vody z objektu budou likvidovány v řádu splaškové kanalizace. Objekt je vytápěn pomocí elektrických topných rohoží. Na střechu bude navržena fotovoltaická elektrárna o výkonu 9,8 kWp. Stavba fotbalového areálu nebude zdrojem zvýšeného hluku nad míru únosnou a obvyklou. Komunální odpad bude likvidován svozem, který zajišťuje obec Zašová. Jiné odpady nevznikají. Provoz objektu nebude žádným způsobem znečišťovat půdu. Půda pod domem a zpevněnými plochami byla vyňata ze ZPF.

D.1.8 Dopravní řešení

Stavba je dopravně napojena na místní komunikaci na p.č.2206/23. Sjezd na komunikaci bude stávající, viz situační výkres. Bezbariérový vstup k navrhované stavbě není požadavkem investora. Bezbariérové užívání není předmětem navrhované stavby.

D.1.9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonové opatření

Ochrana proti agresivní spodní vodě není potřeba, konstrukce se nacházejí vysoko nad hladinou spodní vody. Stavba se nenachází v seismicky aktivním prostředí ani na poddolovaném území.

Proti střednímu radonovému riziku je stavba chráněna atestovanou hydroizolací.

Navržené stavební úpravy respektují ochranná pásma stávající inženýrských sítí na dotčených pozemcích a v jeho okolí, nová OP nevznikají.

D.1.10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 146/2024 Sb., o technických požadavcích na stavby. Současně bylo při řešení postupováno ve smyslu nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a č. 272/2011 Sb. V průběhu realizace je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Vlastní realizace stavebního díla musí být zhotovena v souladu se zákonem č.283/2021 Sb. v platném znění tak, aby stavba byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání
- úspora energie a ochrana tepla

Projektová dokumentace byla vytvořena a je v souladu :

- Požadavky vyhlášky č. 146/2024 Sb. jsou dodrženy. Současně bylo při řešení postupováno ve smyslu nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a č. 272/2011 Sb. V průběhu realizace je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak :
- Vyhlášky č. 362/2005 Sb., 309/2006 Sb, č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce technických zařízení při stavebních pracích atp.
- Zákon č. 541/2020 Sb. O odpadech v odpadovém hospodářství
- Pro fázi výstavby budou splněny požadavky vládních nařízení č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky do hloubky.
- Za výstavby i provozu bude respektováno a postupováno ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatelská organizace, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.
- Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou stanoveny ve smlouvě o dílo.
- Pokud budou na stavbě pracovat zahraniční dělníci, musí být výstražné texty dvoujazyčné a doplněny vhodnými symboly.
- Při bouracích a demontážních pracích je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy – NV č. 591/2006 Sb., NV č. 362/2005 Sb. a zákona č. 309/2006 Sb. Při provádění bouracích prací je nutno postupovat podle stanoveného technologického postupu.
- dále se všemi závaznými ČSN

Jednotlivé profesní části projektové dokumentace je nutno koordinovat při výstavbě se stavební částí. V případě jakýchkoliv nejasností nebo nesrovnalostí je zhotovitel povinen konzultovat problémové body s generálním projektantem. Všechny použité konstrukce a materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek (formaldehyd, radon apod.). Jednotliví zhotovitelé konstrukcí či instalací jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byly v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost generálního projektanta upozornit. Při realizaci nutno respektovat podmínky a připomínky, které vyplynou z veřejnoprávního projednání projektu stavby. Tato dokumentace slouží jako podklad pro vydání spojeného územního rozhodnutí a stavebního povolení. Tato projektová dokumentace má část textovou (průvodní, technické zprávy, apod.) a grafickou (výkresová dokumentace).

Vypracoval: Ing. Zbyněk Onderka

Ve Vidči dne: 26.5.2025