



Název projektu:

SO 01 SAUNA PRO VEŘEJNOST

DMC s.r.o.

Veřovice 50, 742 73 Veřovice
IČO: 03436420 DIČ: CZ03436420

Datum:
28.6.2024

Číslo zakázky:
MC-CN057-2405

Vypracoval:
Ing. Arch. Ondřej Driják
Ing. Roman Katler
Ing. Dajana Švoňavová

Stupeň dokumentace:
Dokumentace pro vyřízení společného
povolání (DSP)

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Zodpovědný projektant:
Ing. Martin Povala

Část:
B.Souhrnná technická zpráva

Investor stavby:
TERMO Frýdlant nad Ostravicí s.r.o., Hamernická 233, 739 11, Frýdlant nad Ostravicí

Místo:
parc. č. 977/1 v k. ú. Frýdlant nad Ostravicí [635171]

Dokument:

Číslo dokumentu:

D.1.1 A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.A

OBSAH:

1. Architektonické řešení:	2
2. Výtvarné řešení:	2
3. Materiálové řešení:	2
4. Dispoziční a provozní řešení:	2
5. Bezbariérové užívání stavby:	3
6. Konstrukční a stavebně technické řešení:	3
7. Technické vlastnosti stavby; stavební fyzika	4
8. Akustika – hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem	4

1. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Parcela / areál stavebníka se nachází v obci Frýdlant nad Ostravicí, ležícím blízko města Frýdek-Místek, okres Frýdek-Místek, Moravskoslezský kraj. Nachází se v zastavěném území a sousedí s vodními plochami, ostatními plochami a obecní komunikací. Parcela je přístupná z veřejné komunikace sjezdem, který zůstává beze změn.

Pozemek je rovinatý s malými rozdíly ve výškách. Nadmořská výška pozemku je cca 357 m n. m.

Objekt je situován ve středu pozemku s venkovní ochlazovnou orientovanou na sever. S ohledem na stávající saunu, která je provozována a po stavebním povolení nové sauny bude odstraněna, je součástí provozu i stávající hlavní objekt (přízemí a nadzemí), kde se vyskytuje hlavní zázemí pro stávající saunu. Nová sauna má pouze zpříjemnit prostředí pro klienty. K navýšení provozu nedochází. Aktuálně dle schváleného provozního řádu je povolená kapacita 16 osob. Tento počet zůstává a nebude měněn.

WC pro muže, ženy a imobilní se nachází do 15 m od návrhu umístění nové sauny. V objektu se budou nacházet jen skříňky pro odložení osobních věcí, zázemí bude stávající v hlavní budově. Předmětná navržená sauna bude v provozu pouze v zimní sezoně. Součástí nově navrženého prostoru je i úklidová místnost.

Objekt bude napojený na vodovod pitné vody, splaškovou kanalizaci a elektrickou síť. Objekt nebude napojen na plyn.

Nebyly zjištěny žádné podzemní překážky. Návrh zohledňuje potřebná ochranná pásma.

V místě stavby nejsou známy žádné omezující územní regulace, kromě podmínky zastavitelnosti ploch, která je uvedena v platném územním plánu. Tyto podmínky jsou splněny – viz. bod B.1.- b)

Pro objekt je zvolena úroveň podlahy SO 01 Rekreační objekt - 0,000 = 357,65 m.n.m.

2. VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen jako jednopodlažní, nepodsklepený s plochou střechou. Obdélníkový půdorysní tvar o rozměrech 16,40 x 5,0m je doplněn obloukovým zaoblením v části venkovní ochlazovací zóny. Objekt je dispozičně dělený na 3 části - 1) venkovní ochlazovací zóna v zaoblené části, která je řešena jako otevřená stavba 2) zázemí objektu s ochlazovacím bazénem, sprchami a šatnou a 3) saunovým prostorem.

3. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Konstrukce je řešena z CLT panelů uložených na ocelovém roštu, který je kotven do základových patek. Na stěnové panely CLT je uložen střešní CLT panel s CLT atikou. Obvodový plášť modřínovými palubkami.

4. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Primární funkcí stavby je sauna pro veřejnost. Objekt je dispozičně dělený na 3 části - 1) venkovní ochlazovací zóna v zaoblené části, která je řešena jako otevřená stavba 2) zázemí objektu s ochlazovacím bazénem, sprchami a šatnou a 3) saunovým prostorem. Objekt bude sloužit celoročně ve stanovených otevíracích hodinách. V objektu se nenachází žádné trvalé pracovní místo.

S ohledem na stávající saunu, která je provozována a po stavebním povolení nové sauny bude odstraněna, je součástí provozu i stávající hlavní objekt (přízemí a nadzemí), kde se vyskytuje hlavní zázemí pro stávající saunu. Nová sauna má pouze zpříjemnit prostředí pro klienty. K navýšení provozu nedochází. Aktuálně dle schváleného provozního řádu je povolená kapacita 16 osob. Tento počet zůstává a nebude měněn.

WC pro muže, ženy a imobilní se nachází do 15 m od návrhu umístění nové sauny. V objektu se budou nacházet jen skříňky pro odložení osobních věcí, zázemí pro návštěvníky (šatny, WC, očištné sprchy) bude stávající v hlavní budově. Předmětná navržená sauna bude v provozu pouze v zimní sezoně. Součástí nově navrženého prostoru je i úklidová místnost. Objekt je řešen jako dřevostavba, kdy hlavní koridor je z pohledového dřeva.

Prostor vedoucí z koridoru do prostoru s technickou místností, umyvadlem a odsáváním, dvěma sprchami pro studenou a teplou vodu, úklidové místnosti s výlevkou, vč. ochlazovacího bazénku bude obložen keramickým obkladem po strop. Viditelné dřevěné prvky (stěny a strop) budou ošetřeny nátěrem proti nasáknutí – kromě vnitřních částí prohřívárny. Pod místností technická místnost je prostor přístupný přes kovový poklop, ten je ovládán hydraulicky.

Součástí budou výrobky jako keramické bílé umyvadlo s pitnou vodou v prostoru koridoru. V místnosti 1.06 bude úklidová místnost s výlevkou, již zaznačeno. Prostor pro dvě sprchy pro teplou a studenou vodu 1.05, Rovněž budou využívány sprchy v hlavní budově dle přiloženého půdorysu. Dále v prostoru nové sauny je umístěn nerezový bazének. Tento bazének bude o rozměrech 1,432m x 1,49m, hloubka bazénu 1,5m, výška vody 1,4m, s objemem do 3,0 m3. Bude vždy doplňován studniční vodou kdy, bude zajištěna její filtrace a úprava vody z technické místnosti – jedná se o kontinuální dezinfekci vody pomocí pomalu rozpustných tablet s úpravou pH Tato technická místnost bude umístěna v suterénu pod podlahou relaxační zóny. K

ochlazování jako takovému nedojde, teplota bude stávající. Bude zajištěna stálá hladina vody 100mm pod hranou bazénu díky bazénovému skimmeru. Ten bude sloužit jako přepad a odtok do kanalizace. Po využití životnosti vody v bazénku bude vypuštěna do kanalizace, která bude prodloužená ze stávající odstraněné sauny a následně odtok do místního vodního koryta (náhonu) tak, jako dosavadní bazének. Původní bazének bude odstraněn. Bazén bude naplněn stejně jako dosavadní bazén u stávající sauny studniční vodou, případně přes vnitřní vodovodní rozvod z hlavní budovy – rovněž bude provedeno technické opatření, aby nemohlo dojít k ovlivnění pitné vody v rozvodech vodou studniční, proto budou do předmětného objektu dovedeny dva samostatné rozvody, každý se svým vodoměrem. Do objektu bude pouze prodloužen vnitřní rozvod ze stávající sauny. Bazén nebude mít cirkulaci a bude každý den vypouštěn jako původní bazének do stávající vnitřní kanalizace. Bazének bude nerezový se Skimmerem s přepadem do kanalizace. Čerpadlo s filtrem bude zajišťovat stálou hladinu po navržený skimmer.

Všechny materiály jsou navrženy s ohledem na odolnost v navrženém prostředí. Keramickým obkladem a nátěry proti nasákavosti a zajištění čistitelnosti. V sauně je navrženo dřevo (modřín) přímo do prostředí sauny. Případná kondenzace je zajištěna stékáním po vnitřních stěnách na keramickou podlahu s následným vtokem do podlahové vpusti. Navržená konstrukce sauny je navržena tak, aby ke kondenzaci uvnitř kce nedocházelo a tím se zajistila dlouhá životnost celého objektu.

WC pro muže, ženy a imobilní se nachází do 15m od návrhu umístění nové sauny. V objektu se budou nacházet jen odvětrané skříňe pro odložení osobních věcí, zázemí bude stávající v hlavní budově. Předmětná navržená sauna bude v provozu pouze v zimní sezoně. Součástí nově navrženého prostoru je i úklidová místnost.

5. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Na řešení záměr se nevztahuje vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanovují všeobecné technické požadavky zabezpečující využívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Nepředpokládá se využívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Opatření pro bezbariérový přístup zároveň nejsou vyžadované stavebníkem.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

A. Výkopy – Zemní práce se budou týkat vyrovnání podloží a příprava pro základy. Polohové umístění je patrné z výkresu situace

B. Základy – Objekty jsou založeny na základových patkách. Základová spára je navržena v úrovni -1,400 v nezámrzé hloubce pro danou lokalitu. Část suterénu bude řešena jako bíla vana. Venkovní ochlazovací část je založena na zemních vrstech. Základy budou provedeny z betonu C25/30 - XC2 (CZ) - Cl 0,4 - Dmax 22 - S4.

C. Horní stavba - nosné konstrukce – Nosný systém je ve spodní části tvořen ocelovou konstrukcí, která tvoří nosný rošt pro nadzemní část z CLT panelů. Skelet tvoří sloupy IPE s příčkami HEA, které jsou doplněny o vodorovnou CLT desku, která tvoří nosnou část podlahy a zároveň ztužuje ocelový skelet. Svislý nosný systém tvoří CLT stěny v části zázemí a saunového prostoru. V části ochlazovací zóny je svislý nosný systém řešen z BSH hranolů ve tvaru V. Na stěnové CLT panely a BSH konstrukci se ukládá střešní CLT panel jako nosná konstrukce ploché střechy.

Nosné konstrukce jsou navrženy s maximální hospodárností s ohledem na možnost zadání do výroby u libovolného renomovaného výrobce, který je schopen realizovat obecnou ocelovou konstrukci. Jako základní prvky jsou využity ocelové svařované plechy a válcované profily. Dřevěné vazníky a vaznice jsou navrženy s ohledem na možnost zadání do výroby u libovolného renomovaného výrobce. Nosná konstrukce je dimenzována na zatížení vlastní tíhou, tíhou střešního pláště, užité zatížení (kat.H), zatížení od rozvodů (instalace, elektro, osvětlení) a na klimatická zatížení dle ČSN 73 0035.

Výrobní skupina OK je B dle ČSN 73 2601. OK musí být vyrobená firmou, která má veškerá potřebná oprávnění pro výrobu ocelových konstrukcí. Ochrana proti korozi je navržena žárovým pozinkováním.

Výrobní skupina DK je dle ČSN EN 14080 a ČSN EN 386. DK musí být vyrobená firmou, která má veškerá potřebná oprávnění pro výrobu lepených dřevěných profilů. Ochrana profilů je navržena formou nátěrů.

Materiály nosných konstrukcí:

Ocel	10 505.0 (R) (konstrukční ocel S235/ S355)
Dřevo	GL24h, C24
Beton	C25/30
Síť	KARI

E. Výplně otvorů – Okna a venkovní dveře jsou navrženy plastové s izolačním trojsklem (součinitel prostupu tepla celého okna 0,90 W/m²K, součinitel prostupu dveří 1,1W/m²K).

F. Klempířské výrobky – Budou provedeny z poplastovaného plechu tl 0.6mm v barvě antracit.

G. Úprava povrchů – Vnitřní stěny CLT panely budou ošetřeny nátěrem dle požadavek jednotlivých místností. BSH a KVH prvky bude opatřeny nátěrem dle požadavek umístění.

7. TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY; STAVEBNÍ FYZIKA

Tepelná technika:

Obálková konstrukce objektu je navržena tak, aby splňovala normové limity pro danou konstrukci a požadavky na vnitřní klima skladu.

Osvětlení, oslunění:

Osvětlení objektu je kombinované, přirozené – okny, v kombinaci s umělým osvětlením doplňující přirozené osvětlení. Navržené osvětlení splňuje požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

8. AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ

Vzhledem u umístění stavby, účelu zařízení a provozu areálu pouze v denní době lze odůvodněně konstatovat, že hlukový příspěvek provozu řešené novostavby nezpůsobí navýšení celkové hlučnosti z provozu areálu nad stanovený limit celodenní průměrné hladiny 50dB.

Hladina akustického tlaku splňuje limity nařízení vlády č. 272/2011 pro chráněný venkovní prostor staveb v denní době (50dB) i v noční době (40dB). Jiné zdroje hluku nejsou.

9. VÝPIS NOREM, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY A POD.

- ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- ČSN EN 1992-1-1 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní 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 1996-1-1 – Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 206-1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda