



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.1.2 A. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D.1.2.A**

## OBSAH:

1. Základné údaje o konstrukci.....	2
2. Konstrukční a stavebně technické řešení:.....	3
3. Uvažovaná zatížení na konstrukci.....	4
4. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí – kontrolní plán prohlídky stavby.....	4
<b>VÝPIS POUŽITÝCH NOREM .....</b>	<b>4</b>

## 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O KONSTRUKCI

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 povolena 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.

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.

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.

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 povolena 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 prohřívačny. Pod místností technická místnost je prostor přístupný přes kovový poklop, ten je ovládán hydraulicky.

Součástí budou výrobky jako keramické bílé umyvadélko 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 ochlazení 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.

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.

## 2. 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 nezámrzné hloubce pro danou lokalitu. Část suterénu bude řešena jako bíla vana. Venkovní ochlazovací část je založena na zemních vrutech. 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 vyrobena 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 vyrobena 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
Síte	KARI

Zatížení střešní konstrukce:

Stálé zatížení	0,80 kN/m2 (bez vlastní tíhy nosné konstrukce)
Zatížení technologiemi, plošně	-
Zatížení technologiemi lokálně	-
Kat. H nutná údržba střech	0,75 kN/m2
Základní zatížení sněhem	2,50 kN/m2
Místní vliv zat.sněhem	2,00 kN/m2
Zatížení větrem	0,2 kN/m2 (tlak); 0,65 kN/m2 (sání)

### 3. UVAŽOVANÁ ZATÍŽENÍ NA KONSTRUKCI

Konstrukce je navržena na základní soubor zatížení definovaný normou ČSN EN 1991-1-1: 2004 (730035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení- Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, a to v hodnotách

Stálé zatížení	- definováno přesným výpočtem jednotlivých stavebních konstrukcí s příslušnými součiniteli
Stálé dlouhodobé zatížení	-
Užitná zatížení	- dle normy Kat. H nutná údržba střech 0,75 kN/m <sup>2</sup> pro střešní konstrukce
Klimatická zatížení	- základní tíha sněhu sk = 2,0 kN/m <sup>2</sup> pro IV. sněhovou oblast suvážení místních vlivů
	- základní rychlost větru 25 m/s <sup>2</sup> pro II. větrovou oblast
Seismická zatížení	-

### 4. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ – KONTROLNÍ PLÁN PROHLÍDKY STAVBY

Prefabrikované konstrukce budou kontrolovány v rámci vnitřních pravidel výrobního procesu při prefabrikaci konstrukce před vývozem na stavbu k montáži. Bude kontrolována především pohledová kvalita viditelných ploch dále pak rozměrové hodnoty definované podrobnou dílenskou dokumentací.

U zabudovaných konstrukcí pak bude probíhat kontrola svislosti a provedení počtu spojovacích prostředků předpokládaných podrobnou dílenskou dokumentací zhotovitele dřevěné konstrukce. Dílenská dokumentace zhotovitele dřevěné konstrukce bude předložena zpracovateli základního návrhu k posouzení souladu z dokumentací pro stavební povolení.

### VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Stavebně architektonické řešení řešené objednatelem projektu

ČSN EN 1991-1-1: 2004 (730035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení- Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí – Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1995-1-1: 2006 (731701) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí – Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 338: 2003 (731711) Konstrukční dřevo - Třídy pevnosti

ČSN EN 14080: 2013 (732831) Dřevěné konstrukce - Lepené lamelové dřevo a lepené rostlé dřevo - Požadavky

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí.

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení

ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty

ČSN 73 0212-5 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců

Eurokod 2: [ČSN EN 1992-1-1](#) Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

Eurokod 6: [ČSN EN 1996-1-1+A1](#) Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

Eurokod 7: ČSN EN 1997-1 (73 1000) Navrhování geotechnických kcí. – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN 73 1004 Navrhování základových konstrukcí - Stanovení požadavků pro výpočetní metody

Výrobky dodávané na stavbu budou opatřeny platným prohlášením o shodě v souladu s nařízením vlády č.163/2002 sbírky a nařízením Evropského parlamentu a rady (EU) č. 305/2011s platným prohlášením o shodě.