

D

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
SO 01 Experimentální soběstačný dům

PROJEKT:	EXPERIMENTÁLNÍ SOBĚSTAČNÝ DŮM SŠE OSTRAVA
OBJEDNATEL: 30 P.O.	STŘEDNÍ ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ, OSTRAVA, NA JÍZDÁRNĚ NA JÍZDÁRNĚ 423/30, OSTRAVA, 702 00
STUPEŇ:	DUR+DSP
HIP:	Ing. arch. Ing. Daniel Vaněk
SCHVÁLIL:	Ing. Blanka Ličmanová
VYPRACOVAL:	Ing. arch. Ing. Daniel Vaněk
ČÍSLO PROJEKTU:	VA_004_21
ČÍSLO PŘÍLOHY:	VA_004_21_D.1.1.a
DATUM:	07/2021
POČET STRAN:	7

SEZNAM DOKUMENTACE:

PROJEKT: Experimentální soběstačný dům SŠE Ostrava
STUPEŇ: DUR+DSP
ČÍSLO PROJEKTU: VA_004_21
ČÍSLO PŘÍLOHY: VA_004_21_D.1.1.seznam dokumentace
DATUM: 07/2021

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva D.1.1.a
D.1.1.b.01 Půdorys 1.NP
D.1.1.b.02 Schéma základových vrutů
D.1.1.b.03 Půdorys střechy
D.1.1.b.04 Řez A-A'
D.1.1.b.05 Pohledy
D.1.1.b.06 Řezy zpevněných ploch

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

D.1.4 Technika prostředí staveb

D.1.4.1 Zdravotechnika
D.1.4.2 Vytápění
D.1.4.3 Silnoproudé elektroinstalace
D.1.4.4 Dešťová kanalizace

Veškeré přílohy zde uvedené jsou nedílnou součástí projektové dokumentace.

OBSAH:

ÚČEL OBJEKTU	4
ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ	4
<i>Architektonická koncepce.....</i>	<i>4</i>
<i>Funkční a dispoziční řešení</i>	<i>4</i>
<i>Barevné řešení.....</i>	<i>4</i>
<i>Řešení přístupu a užívání objektu osobami ZTP</i>	<i>4</i>
Kapacity, bilance ploch a kubatur	4
TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	4
Výškové řešení.....	4
Dilatační členění	4
Členění na stavební objekty.....	4
TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	5
Stavební fyzika	5

ÚČEL OBJEKTU

Stavba je navržena jako experimentální rodinný dům, který bude sloužit pro účely výuky a výzkumu Střední školy elektrotechnické Ostrava.

ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ

Architektonická koncepce

Dům je navržen jako jednopodlažní objekt s plochou střechou. Jeho vnitřní dispoziční řešení je řešeno především s ohledem na orientaci světových stran a účelové komunikace.

Objekt se skládá ze dvou modulů o půdorysném rozměru 4x12 m, které k sobě přiléhají delší stranou a jsou vzájemně posunuty o 3 m, jeho zastavěná plocha tedy činí 96 m². Obestavěný prostor pak: ~290 m³. Součástí objektu je terasa, ocelové schodiště pro přístup na střech.

Dům bude založen na zemních vrutech, nosné i nenosné svislé konstrukce budou zhotoveny z dřevěného rámu z KVH profilů. Vodorovná konstrukce stropu a podlahy bude zhotovena rovněž z rastru z KVH profilů. Objekt bude zateplen izolací z minerální vaty.

Objekt bude omítnut a fasáda bude mít bílou barvu a fasádní dřevěný obklad barvy hnědé. Střešní krytina bude použita fólie z PVC-P.

Schodiště bude přisazeno k fasádě budovy jako samostatně stojící k-ce.

Funkční a dispoziční řešení

Dispoziční a provozní řešení vychází z běžné koncepce rodinných domů. V 1. NP jsou situovány místnosti zádveří, toalety, skladu, místnosti pro umístění technologie a menší místnosti pro diagnostiku a počítače.

Barevné řešení

Ocelová k-ce: žárový zinek

Řešení přístupu a užívání objektu osobami ZTP

Navrhovaná stavba je řešena v souladu s požadavky vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Kapacity, bilance ploch a kubatur

Zastavěná plocha (RD):	96 m ²
Obestavěný prostor:	~290 m ³
Užitná plocha:	90 m ²
Počet funkčních jednotek:	1
Počet uživatelů:	objekt nebude mít trvalé uživatele/prohlídková skupina se předpokládá o počtu 12 osob

TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Výškové řešení

+0,000 objektu je uvažována jako čistá podlaha 1.NP

+ 3,350 výška objektu (maximální výška objektu +3,8m – dle dodavatele objektu)

Dilatační členění

Novostavba RD tvoří dva dilatační celky.

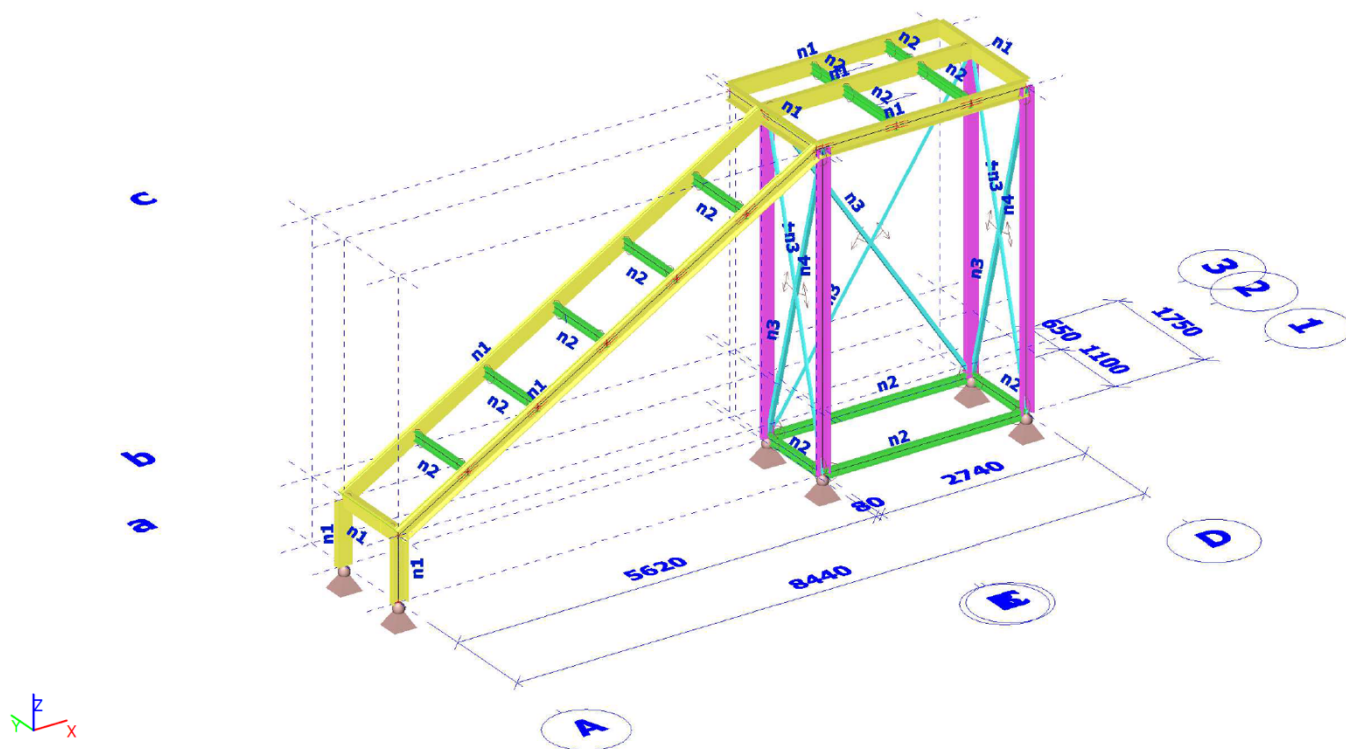
Členění na stavební objekty

- SO 01 – Experimentální soběstačný dům

Venkovní schodiště:

Venkovní schodiště bude zhotoveno z ocelových žárově zinkovaných profilů na betonovém základu. Schodnice budou tvořeny systémovými stupni s protiskluznou hranou z poroporu. Schodiště bude v úrovni střechy opatřeno plošinou pro možnost zhlédnutí technologie umístěné na střešní rovině a pro přístup údržby k systému fotovoltaických panelů.

Schodiště bude na stavbu dodáno jako systémový výrobek, součástí dodávky bude zhotovení výrobní dokumentace a statického posouzení výrobku. Níže jsou uvedeny parametry použité jako referenční pro zhotovení projektové dokumentace. Statické posouzení je přílohou PD.



V rámci přípravy prováděcí/výrobní dokumentace bude nutné prověřit řešení systému dodavatele a zkoordinovat požadavky. Dále dodavatel zapracuje veškeré požadavky objednatele (příprava pro technologie fotovoltaické elektrárny, umístění rozvaděčů, zásuvek, vypínačů), které budou upřesněny v rámci přípravy stavby. Nepředpokládá potřeba nadstandartních řešení, bude pouze nutná úprava modulů, primárně určených pro bydlení, na účel stavby. Výběr materiálů a řešení bude dle standardů dodávky dodavatele stavby.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Stavební fyzika

Tepelná technika:

Objektu bude zateplen minerální vatou. Vše je navrženo dle požadavků zadavatele pro normou doporučené hodnoty v souladu s ČSN. Průměrný součinitel prostupu tepla obálky je 0,2 W/m²K.

Osvětlení a oslunění:

Všechny obytné místnosti bytu jsou osvětleny přirozeným denním světlem. Hodnoty osvětlení a oslunění splňují požadavky ČSN 73 4301 Obytné budovy.

Větrání:

Všechny místnosti domu jsou větrány přirozeně skrze okenní výplně.

Akustika – hluk, vibrace:

Požadované hodnoty zvukové neprůzvučnosti obvodových konstrukcí:

Obvodový plášť: 38 dB

Okenní výplně: 35 dB (třída zvukové izolace oken = 2)

Veškeré skladby a výplně otvorů splňují požadavky na zvukovou neprůzvučnost.

$R'_w \geq R_{w,pož.}$

Stavba ani provoz objektu nebude okolí zatěžovat nadměrným hlukem.

Výpis použitých norem

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění změny 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

ČSN 01 3405 Výkresy ve stavebnictví označování charakteristik přesnosti

ČSN 01 3406 Výkresy ve stavebnictví označování stavebních hmot v řezech

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - kreslení výkresů stavební části