

Počet listů: 6

v. č. 01.01

Stavební akce: **VÝSTAVNÍ A SPOLKOVÉ CENTRUM
V OBCI HALENKOV**

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby

Stavební objekt: **D. 1. 1 Architektonicko-stavební řešení**
SO 01 VÝSTAVNÍ A SPOLKOVÉ CENTRUM

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

<i>Seznam dokumentace</i>	<i>měřítko</i>	<i>v. č.</i>
1. Technická zpráva		01.01
2. Základy	1:50	01.02
3. Půdorys 1.np	1:50	01.03
4. Dřevěná konstrukce obvodových stěn	1:50	01.04
5. Půdorys podkroví	1:50	01.05
6. Krov	1:50	01.06
7. Střecha	1:50	01.07
8. Řezy	1:50	01.08
9. Pohledy	1:100	01.09
10. Výpis výrobků		01.10

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.a Technická zpráva

a) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Výstavní sál je koncipován z objemově prostorového hlediska jako tradiční valašská chalupa obdélníkového půdorysu zastřešená sedlovou střechou s polovalbami. Dominantní prvkem řešení je užití tradičních stavebních prvků a materiálů použitých však v moderním tvarosloví.

Rozměry objektu vychází z půdorysu budovy bývalých stavebnin (**Demolice bývalé budovy stavebnin je řešena samostatně - v předstihu. Bourací práce nejsou součástí této PD**). Předpokládáme využití stávajících základů vč. základové desky pro novou stavbu. Stávající základová deska je o cca 0,75m nad úroveň stávajícího terénu. Půdorys výstavního sálu je 14,2x8,5m a je o cca 1,0m ze všech stran menší než rozměr stávající budovy. Toto zmenšení umožní vznik ochozu, který bude překryt přesahem střechy. Přesah bude vynesena na dřevěných sloupcích osazeným v tvaru V.

Dispozice vychází z požadavku zadavatele.

V přízemí je navržena univerzální volná plocha sloužící jako výstavní a spolkové centrum. Dominantním prvkem bude tradiční valašská pec s kamny, sloužící pro ukázky pečení pečiva při pořádání prezentačních a vzdělávacích programů pro děti a veřejnost. Dále je součástí přízemí kancelář infocentra s pracovištěm zajišťujícím provozní obsluhu objektu.

Jako příslušenství je v 1.np navržena čajová kuchyňka, technická místnost s příručním skladem, WC pro muže, WC pro ženy, WC pro imobilní.

Do objektu jsou navrženy 3 vstupy – hlavní do sálu je umístěn v ose objektu, ze zadní strany jsou navrženy vstupy pomocné zásobovací a samostatný vstup do WC. Tímto řešením může WC sloužit zároveň i pro potřeby venkovních akcí, uživatel hřiště, bez nutnosti provozování zbytku budovy.

Podkroví je navrženo jako volný výstavní prostor uzpůsobený pro pořádání výstav.

Obvodové stěny výstavního sálu budou ze tří stran tvořeny celoprosklenými stěnami s ventilačními křídly. Toto řešení spolu s atypickým vynesením přesahů střechy vyjádří navenek odlišný charakter a význam stavby v jinak tradiční struktuře zástavby okolí a rovněž zajistí odhmotnění stavby a citlivé začlenění do parkového prostředí.

Konstrukčně je stavba navržena jako dřevostavba s vnitřní nosnou ocelovou konstrukcí. Obvodové stěny budou sendvičové, izolované minerální vatou a obložené z vnější strany obkladem z probarvených fasádních desek a z vnitřní sádkokartonem.

Podlaha bude provedena z keramické velkoformátové dlažby přírodního vzoru a bude totožná na venkovních plochách ochozu a i vnitřních plochách sálu. Tím dojde k propojení interiéru a exteriéru stavby a „uvolnění“ sálu do prostoru parku.

Podkroví je prosvětleno okny ve štítech. V podkroví je navržen nad vstupem otvor vytvářející galerii. Krytina střechy je navržena dřevěná došková.

Objekt je veřejnou stavbou a vztahuje se na něj vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. V návrhu jsou podmínky vyhlášky splněny. Popis řešení viz. B. souhrnná zpráva.

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Výkopy

Zemní práce se týkají výkopů pro základové pasy. Před zahájením výkopových prací je nutno provést vytyčení stávajících podzemních vedení za účasti správce těchto sítí. Při odkrytí těchto vedení je nutno zajistit jejich ochranu proti porušení a odkrytá vedení a zařízení je nutno zakreslit do dokumentace skutečného provedení stavby. V místech křížení je nutno výkopy provádět ručně se zvýšenou opatrností. Výkopy pro základové konstrukce budou kolmé, do hl. min. 1,40 m do rostlého terénu. Vytěžená zemina bude použita na zásypy a násypy.

Základové konstrukce, Základové pasy ze ztraceného bednění

Objekt bude založen z větší části na stávajících základech po odstraněném objektu č.p. 694. Využitelnost těchto základů (hloubka, šířka, použitý materiál) bude ověřena pro provedení demolice objektu sondami. Tyto základové konstrukce budou upraveny dle v.č. 01.02 základy. Základy budou rozšířeny a přibetonovány novou společnou základovou deskou tl.150mm.

Nadzemní část základových konstrukcí bude v části prováděna do bednění. Základové konstrukce jsou navrženy z betonu tř. C20/25, výztuž ocel 10505(R). Základové pasy budou vyztuženy R10, třmínky R6, minimální krytí výztuže 30mm.

V základových pasech při betonáži umístit zemnicí ocelový pásek – podrobněji viz. D.1.4. TPS – Hromosvod.

Základová deska tl. 150 mm z betonu tř. C20/25 vyztužena 2x sítí Kari Ø6/150/150 mm při a horním spodním líci s přesahem cca 20% a krytím min. 30mm. Bude provedena stávající základovou deskou odstraněného objektu č.p.694 a v místě rozšíření na ztuhlý podklad popř. podsyp na $E_{def}=45$ MPa.

Hydroizolace, protiradonová izolace spodní stavby

Základová deska, která jsou ve styku se zemínou, bude celoplošně opatřena hydroizolací z těžkých modifikovaných asfaltových pásů natavených celoplošně na napenetrovaný podklad.

Svislé konstrukce

Obvodové nosné konstrukce jsou navrženy jako skládané sendvičové s nosnou konstrukcí z dřevěného hranolového řeziva 60/120 a 120/120. Skladba stěn viz. v.č.01.08 řezy. Vnitřní dělicí konstrukce budou provedeny jako sádkartonové příčky na CW profilech s vloženou izolací z min. vaty. Nosnou konstrukci stropu 1.np tvoří zčásti ocelová vestavěná rámová konstrukce z válcovaných profilů sloupků HEA140 a vaznic 2xU180, ztužená ztužidly. Konstrukce bude obalena protipožární obkladem z SDK desek.

Poznámka: Ocelové konstrukce podrobněji viz. oddíl Statika.

Překlady

Překlady jsou součástí dřevěné konstrukce budou provedeny z dřevěného hranolového řeziva.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je navržena z příznaných dřevěných stropních trámů 140/180 uložených ve středních polích na ocelové konstrukci a v obvodu na sendvičových dřevěných stěnách.

Schodiště

Do podkrovních prostoru je přístup zajištěn celodřevěným schodištěm š. 1100mm, tvořeným i bočními schodnicemi a stupni z masivního materiálu š.60mm. Zábradlí bude v. 1,0m celoskleněné ze slinutého vrstveného kaleného skla.

Krov

Krov je navržen dřevěný, z hranolového smrkového řeziva. Tvar střechy je sedlový se sklonem 41,5° s polovalbami. Nad krytým ochozem je střecha zalomena na sklon 33°. Krokve 100/180 podepírají střední vaznice 140/180, uložené na sloupcích 140/140, ztužené pásky 100/100, kleštiny 2x60/160mm. Veškeré řezivo bude impregnováno proti dřevokazným houbám a hmyzu. Viditelné části krovu budou hoblovány.

Střecha

Střecha je opatřena krytinou z dřevěného masivního štípaného šindele.

Skladba střechy **S1** (střecha na hlavní hmotou - část s půdním prostorem)

- střešní krytina z dřevěného šindele
- latě 30/50
- kontralata 30/50
- difúzní pojistná folie
- krokve 100/180 s vloženou tep. izolací z min. vaty tl.180mm
- ocelový rošt pro SDK podhled s vloženou izolací z min. vaty v tl. 100mm
- parozábrana
- SDK podhled GKF tl. 15mm

Skladba střechy **S2** (střecha nad přesahy)

- střešní krytina z dřevěného šindele
- latě 30/50
- kontralata 30/50
- difúzní pojistná folie
- krokve 100/180
- dřevěný rošt z hranolů
- podbití z dřevěných desek (severské řezivo dtto štíty)

Tepelné izolace, Kročejová izolace

Zateplení podlahových konstrukcí v 1NP je navrženo z polystyrenových desek EPS 100S tl. 80 mm. Stropní konstrukce je opatřena tepelnou izolací z minerální vaty ve skladbě střechy v tl. Celkem 280mm. Obvodové stěny jsou zatepleny tepelnou izolací z minerální vaty ve skladbě stěn v tl. celkem 220mm. Skladby podrobněji viz. v.č. 01.08 – Řezy.

Fasády

Fasáda objektu bude na úrovni přízemí řešena jako předsazená provětrávaná, obložena fasádními probarvenými cementovými deskami tl.8mm na dřevěném roštu. Fasáda objektu bude ve štítech řešena jako předsazená provětrávaná, obložena masivními deskami ze severského řeziva, horizontálně kladenými – dtto podbití přesahu střechy.

Výplně otvorů

K prosvětlení prostorů rodinného domu jsou navržena okna a dveře. Okna budou provedena dřevěné z europrofilů, zasklená izolačním trojsklem 4+16+4+16+4 mm, $U_g = 0,5 \text{ kW/m}^2$, otvíravá, výklopná, vrchní kování. Součinitel prostupu tepla celým oknem $U_w = 0,7 \text{ kW/m}^2$ a dveřmi $U_d = 0,82 \text{ kW/m}^2$. Barevné provedení – zlatý dub. Vzhled – rustikální.

Podlahy

Jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| Výstavní a spolkový prostor v přízemí | - keramická dlažba velkoformátová |
| Podloubí | - keramická dlažba velkoformátová |
| Výstavní a spolkový prostor v podkroví | - dřevěná masivní podlaha |
| Hygienické místnosti | - keramická dlažba do tmelu |

Podkladní betonové mazaniny a potěry budou plošně dilatovány v plochách cca 6,0 x 6,0m, od obvodových stěn a příček stočeným přeloženým pásem kročejové izolace.

Dveře interiérové

Dveře v interiéru jsou navrženy typové, obložková zárubeň, dveřní křídlo plné/částečně prosklené otvíravé. Materiál – folie. Dekor – světlé dřevo.

Úprava povrchů vnitřních

V sociálních zařízeních jsou navrženy obklady keramické do výšky 2,0 m. Způsob kladení bude upřesněn dle vybraného typu obkladaček.

Malby vnitřní

Malby budou provedeny v barvě bílé nátěrem vyššího standardu. Barevnost bude upřesněna v průběhu realizace.

Klempířské práce

Budou provedeny veškeré nové venkovní parapetní desky, oplechování říms, okapové svody a žlaby z měděného plechu.

Rampa pro imobilní, schodiště

Rampa pro imobilní je navržena v š.1500mm se sklonem 6,25%. Rampa je oboustranně opatřena madly dle vyhl. 398/2009 Sb. Povrch rampy a schodiště bude z keramické mrazuvzdorné protiskluzné dlažby. Součinitel smykového tření povrchu bude splňovat podmínky vyhl. 398/2009 Sb.

- c) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Konstrukce jsou navrženy tak, že splňují požadavky na energetickou náročnost budov dle EN 128 31- Tepelné soustavy v budovách. Stavba je navržena dle podmínky vyhlášky č. 268/2009 Sb. Výměna vzduchu a osvětlení je zajištěna přirozeně otvíravými okny. Orientace objektu je znázorněna graficky na výkresu situace.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- a) *popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny*

Základové konstrukce objektu – železobetonové základové pasy propojené deskou. Obvodové nosné konstrukce jsou navrženy jako skládané sendvičové s nosnou konstrukcí z dřevěného hranolového řeziva. Nosnou konstrukci stropu 1.np tvoří zčásti ocelová vestavěná rámová konstrukce z válcovaných profilů, ztužená ztužidly. Stropní konstrukce je navržena z přiznaných dřevěných stropních trámů uložených ve středních polích na ocelové konstrukci a v obvodu na sendvičových dřevěných stěnách. Krov je navržen dřevěný, z hranolového smrkového řeziva. Krokve podepírají střední vaznice, uložené na sloupcích, ztužené pásy.

- b) *navržené materiály a hlavní konstrukční prvky*

Veškeré nové nosné monolitické konstrukce vrchní stavby jsou navrženy z betonu C20/25 XC1 a vyztuženy ocelí 10505(R) a KARI (rohože) - fyk = 500 MPa, pomocné, vyrovnávací podkladní konstrukce budou z betonu C12/15 X0. Konstrukční řezivo krovu- dřevo jehličnaté S10 (C24). Ocelové konstrukce z oceli tř.S235.

- c) *hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce*

Užitné zatížení stropů v jednotlivých podlažích je ve výpočtu uvažováno v souladu s ČSN EN 1991-1-1 a to v částech výstavních $q_k=5,00 \text{ kN.m}^{-2}$, na schodišti a na balkonu $q_k=3,00 \text{ kN.m}^{-2}$ dále příslušné zatížení sněhem a větrem podle mapy sněhových a větrných oblastí území ČR.

- vlastní tíha nosných konstrukcí součinitel 1,35
- stálé zatížení součinitel 1,35
- užitné zatížení součinitel 1,5
- sníh: I.oblast (podle mapy přesně $2,04 \text{ kN/m}^2$) součinitel 1,5
- vítr: 25 m/s, II.oblast, kategorie terénu III. součinitel 1,5

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Netýká se.

e) zajištění stavební jámy

Při provádění stavby se bude postupovat dle běžných technologických postupů.

f) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případné sousední stavby

Při provádění stavby se bude postupovat dle běžných technologických postupů.

g) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Netýká se.

h) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

V rámci stavby nejsou vzneseny speciální požadavky na kontrolu zakrývaných částí. Proběhnou běžné kontroly nosných konstrukcí. Budou kontrolovány veškeré výztuže (bude provedena přejímka).

i) seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

Platné ČSN (EN)

Statické tabulky pro stavební praxi – Novák, Hořejší

j) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Veškerá výrobní dokumentace bude dodána dodavatelem stavby.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Viz. samostatná část D.1.3.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Viz. samostatná část D.1.4.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Navrhovaný objekt není objektem výrobním, proto tato kapitola není zpracovaná.

V Napajedlech dne 28. 6. 2018

Vypracovala: Ing. Lenka Černá

Schválil: Ing. arch. Michal Hladil