

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

D.1. Dokumentace stavebního objektu – SO 02

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení – Technická zpráva

Účel zpracování:

Projektová dokumentace pro provádění stavby (dle vyhl. č. 499/2006 Sb.)

Objednatel:	Statutární město Brno, městská část Brno-střed Dominikánská 264/2, 602 00 Brno-střed – Brno-město IČ 449 92 785
Zpracovatel:	DEA Energetická agentura s.r.o. Benešova 425, 664 42 Modřice, IČ: 415 39 656
Název akce:	Křenová 57 - rekonstrukce domu
Lokalizace:	Křenová 183/57, 602 00 Brno-střed – Trnitá k.ú. Trnitá [610950], parc. č. 158
Zodpovědný projektant:	Ing. Vít Ševčík, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, číslo autorizace ČKAIT – 0007370 podpis

Zakázka: 17 051

Verze: 20.9.2017



Cesta k úsporám energií www.dea.cz

OBSAH

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.... 2

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 02 Křenová 57, Brno – stavba dočasné dvorní budovy	2
D.1.1. Architektonicko-stavební řešení.....	2
D.1.1.1. Účel stavby	2
D.1.1.2. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení.....	2
D.1.1.3. Kapacity, užitkové a zastavěné plochy	2
D.1.1.4. Konstruktivní a stavebně technické řešení stavby	2
D.1.1.4.1. Přípravné práce	3
D.1.1.4.2. Zemní práce.....	3
D.1.1.4.3. Základy	3
D.1.1.4.4. Svislé konstrukce	3
D.1.1.4.5. Vodorovné konstrukce	4
D.1.1.4.6. Podlahy	4
D.1.1.4.7. Úpravy povrchů vnějších a vnitřních	4
D.1.1.4.8. Instalace vody a kanalizace	4
D.1.1.4.9. Vytápění, ohřev TV a větrání	5
D.1.1.4.10. Konstrukce tesařské.....	5
D.1.1.4.11. Úpravy v exteriéru	5
D.1.1.4.12. Hromosvodná soustava	5
D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	5
D.1.1.6. Statická část	5
D.1.1.7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	5
D.1.1.8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	5

Verze zdroje dokumentu DSP 1.08.

Uloženo:

Z:\2017\17051_Brn_Křenová_57\03_DProSta\TEXT\SO-02\TZ_D_SO-02.doc

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – SO 02

Křenová 57, Brno – stavba dočasné dvorní budovy

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

D.1.1.1. Účel stavby

Předmětem projektové dokumentace je dočasná přístavba (s dobou dočasnosti 3 roky) bude sloužit jako workshop/besední/školicí centrum. Navrhovaný objekt je jednopodlažní, lichoběžníkového půdorysu, zastřešení plochou střechou a pultovým světlíkem.

D.1.1.2. Architektonické, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické řešení je provedeno s ohledem na požadavky investora pro vytvoření školicího centra/workshopu/besedního objektu ve vnitrobloku domu Křenová 57.

Objekt je navržen jako jednopodlažní, svým tvarem kopíruje hranici mezi řešeným a sousedními pozemky, z čehož vychází nepravidelný lichoběžníkový tvar.

Barevné řešení bude provedeno v odstínu světle šedé. Dominantním prvkem navrhovaného objektu je střešní světlík, jehož bočný trojúhelníkový profil je prokreslen ve východní fasádě a dále štědré prosklené plochy.

Dispozičně je objekt rozdělen na dvě hlavní části – posluchárnu a zázemí. Prostoru posluchárny dominuje velký otevřený střešní světlík (prosklené plochy jsou odvráceny k severu). V zázemí se nachází hygienické zázemí objektu a technická místnost.

D.1.1.3. Kapacity, užitkové a zastavěné plochy

Návrhované kapacity stavby:

- celková výměra pozemku dle KN: 650 m²
- zastavěná plocha přístavby: 75 m²
- obestavěný prostor: 310 m³
- užitná plocha: 60 m²

D.1.1.4. Konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Technické řešení vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Stavba byla navržena tak, aby všechny konstrukce měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí použitím prvků s omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Konstrukčně bude objekt přístavby řešen jako lehká dřevostavba s rámovou konstrukcí. Tepelná izolace z minerálních rohoží bude vložena mezi stojky rámové konstrukce a dále bude provedeno

zateplení na vnější straně obvodového pláště. Střecha je navržena jako plochá s vyspádováním ke střešnímu žlabu, součástí střechy je střešní světlík. Založení na základových pásech provedených po obvodu budovy a základové desce.

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresech výměr uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení – musí být řešeno a odsouhlaseno s investorem a projektantem.

D.1.1.4.1. Přípravné práce

Před zahájením prací budou vytýčeny veškeré inženýrské sítě jejich správci. Je nutné vytýčit i veškeré sítě na stavebním pozemku! Dále bude provedeno vytýčení stavby.

D.1.1.4.2. Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude sejmuta ornice v místě výstavby přístavby, bude shrnuta stranou, uložena na pozemku a po skončení zemních prací bude znovu použita na vlastním pozemku.

Výkopy s hloubkou do 1,2 m budou prováděny nepažené, prakticky se svislými stěnami. Základová spára musí být chráněna proti promrzání.

Po obvodu stavby budou vykopány figury pro základové pásy, hloubka figur bude max. 1,2 m, šířky cca 600 mm.

D.1.1.4.3. Základy

Navržená přístavba domu bude založena na základových pásech z prostého betonu. Šířka základových pásů po obvodu stavby bude cca 450 mm. V místě soubahu základových pásů se zdmi sousedních objektů bude provedeno konzolové vyložení základové desky (450-600 mm).

Základová deska bude monolitická tl. 150 mm vyztužená kari sítí. Základová deska bude se základovými pasy propojena konstrukční výztuží. Pod základovou deskou bude proveden násyp z hutněného stavebního recyklátu.

Před položením hydroizolace bude povrch základové desky očištěn a zbaven ostrých výstupků, popřípadě vyrovnán cementovou maltou. Pod hydroizolační fólii bude položena geotextilie.

D.1.1.4.4. Svislé konstrukce

Obvodové a vnitřní nosná stěna jsou tvořeny nosnou dřevěnou rámovou konstrukcí. Nosné sloupky stěn jsou navrženy z hranolů 60/140 mm umístěných v osvé vzdálenosti 625 mm, které budou prostorově ztuženy vnějším pláštěm z dřevoštěpových desek OSB (typ 3) formátu 1250x2500mm. Prostor mezi nosnými hranoly bude vyplněn deskami z minerální vlny.

Na vnitřní straně rámu je umístěna parotěsná fólie, která omezuje difuzi vodní páry do skladby a na ní kovový rošt se sádkartonovým obkladem. Dutina za SDK obkladem bude sloužit jako instalační dutina pro vedení rozvodů technických zařízení budov.

Z vnější strany bude aplikován kontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací tl. 100mm. Celková tloušťka obvodové stěny bude 345mm.

Vnitřní nosné stěny jsou navrženy tloušťky 250mm a dělicí příčky jsou v provedení SDK tl. 100mm.

D.1.1.4.5. Vodorovné konstrukce

Konstrukce stropu je navržena z dřevěných stropnic 60x240 mm, které budou uloženy na nosných stěnách. Na horním povrchu strop bude proveden záklop z dřevoštěpových desek OSB (typ 3).

Podhled bude proveden ze sádrokartonových desek, z důvodu dosažení příznivých akustických vlastností stropu je navrženo upevnění nosného roštu podhledu při použití pružných závěsů.

Překlady v obvodových zdech jsou součástí dřevěné vázané konstrukce, překlady v sádrokartonových příčkách jsou součástí jejich nosné konstrukce.

Dům bude zastřešen plochou střechou s vyspádováním (sklon min. 2%) k odvodňovacím žlabům. Hlavní hydroizolační vrstva bude provedena z fólie z měkčeného PVC, spádová vrstva bude vytvořena spádovými klíny tepelné izolace. Atika střechy bude vytvořena z extrudovaného polystyrenu a OSB (typ 3) desek). Součástí střechy bude také střešní světlík trojúhelníkového profilu. Prosklení bude provedeno sestavou střešních oken složených po třech kusech ve dvou navazujících řadách.

D.1.1.4.6. Podlahy

Nášlapné vrstvy podlahových konstrukcí jsou navrženy následující:

- podlahové PVC/marmoleum ve školící místnosti
- keramická dlažba v zázemí objektu

Detailní popis skladby podlahové konstrukce je uveden ve výkresové části PD.

Na pozemku byly provedeny průzkumné vrty pro zjištění pronikání radonu z podloží. Měřením byl stanoven NÍZKÝ radonový index. Pod podlahami bude položen hydroizolační/protiradonový SBS modifikovaný asfaltový pás vyztužený skleněnou tkaninou, tl. 4 mm. Pokládání a spojování asfaltových pásů se provádí podle příslušných montážních předpisů výrobce.

D.1.1.4.7. Úpravy povrchů vnějších a vnitřních

Vnější fasádní omítka bude součástí vnějšího zateplovacího systému, barva světle šedá, se strukturovanou povrchovou úpravou (struktura škrábaná), tl. 2mm.

Zastřešení bude provedeno z fólie z měkčeného PVC, šedé barvy.

Okna a venkovní dveře jsou navrženy dřevěné, barevný odstín tmavé dřevo. Barva kování – elox, vnější parapet v světle šedé, vnitřní parapety – materiál Lamino, barvu upřesní investor.

V místnostech pro hygienu budou provedeny keramické obklady do výšky 2,0 m. Ostatní vnitřní povrchy budou sádrokartonové. Odstín maleb stropů a stěn i odstín keramických obkladů a dlažeb bude upřesněno investorem.

Materiál klempířských prvků – poplastovaný plech, barva šedá.

D.1.1.4.8. Instalace vody a kanalizace

Splaškové vody budou ústít do veřejného kanalizačního řadu. Objekt bude zásoben pitnou vodou z vodovodního řádu.

Dešťová voda bude svedena do vsaku na pozemku investora.

Rozvody instalací budou provedeny odbornými pracovníky včetně provedení předepsaných zkoušek a vypracování revizní zprávy – viz projekt zdravotnické.

D.1.1.4.9. Vytápění, ohřev TV a větrání

Dvorní přístavba bude po stránce VZT obsluhovaná samostatnou VZT jednotkou ve venkovním provedení, která bude umístěná na střeše objektu přístavby. Jednotka bude obsluhovat místnost klubu a hygienické zázemí. Místnost klubu bude pomocí VZT jednotky vytápěna. Ohřev anebo chlazení přiváděného vzduchu bude zajišťovat tepelné čerpadlo vzduch-vzduch. Kondenzační jednotka bude umístěna poblíž VZT jednotky na střeše přístavby.

D.1.1.4.10. Konstrukce tesařské

Venkovní dřevěné prvky budou opatřeny ochranným nátěrem. Dřevěné prvky ve styku se základovými konstrukcemi musí být impregnovány, případně jinak zajištěny proti vztlínající vlhkosti. Všechny nosné prvky budou před montáží impregnovány přípravkem proti dřevokazným plísním, houbám a dřevokaznému hmyzu.

D.1.1.4.11. Úpravy v exteriéru

Okapový chodník

- okapový chodník bude proveden z hladkých betonových dlaždic uložených do šterkového lože a bude ohraničen parkovým bet. obrubníkem. Provedení chodníku bude vykazovat příčný spád směrem od objektu min. 3,0 %

D.1.1.4.12. Hromosvodná soustava

Bude provedena nová soustava dle normy EN/ČSN 62305 dle samostatné projektové dokumentace.

D.1.1.5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Objekt je navržen tak, aby splňoval požadavky na tepelně technické vlastnosti reprezentované součinitelem prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2 (2011) a je navržen tak, aby splňoval min požadované hodnoty ČSN 73 0540-2.

Doložení plnění parametrů bude provedeno samostatnou částí projektové dokumentace – průkazem energetické náročnosti budovy.

D.1.1.6. Statická část

Je řešena samostatnou částí projektové dokumentace.

D.1.1.7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Veškeré konstrukce jsou chráněny proti nepříznivým účinkům vnějšího prostředí buď z výroby, nebo jejich vliv eliminuje geometrický návrh konstrukčních detailů. ETICS jako certifikovaný výrobek, výplně otvorů, střešní souvrství a jejich vzájemná napojení jsou chráněny proti UV záření, vlhkosti, nízkým teplotám, biologickým činitelům apod. a především proti kombinaci těchto vlivů.

D.1.1.8. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při návrhu objektu byly zohledněny a dodrženy požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. U střešního pláště se jedná o § 25, u obvodového pláště o § 19, u výplní otvorů o § 26, obecně pak o § 10 (ochrana zdraví a životního prostředí), § 11 – 13 (denní osvětlení,

větrání a vytápění), § 16 (úspora energie a ochrana tepla), § 21 (podlahy, povrchy stěn a stropů), § 22 (schodiště a šikmé rampy), § 36 (ochrana před bleskem).

Při provádění přeložek inženýrských sítí musí být respektována ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V návaznosti na požadavky stanovené v této normě mohou vzniknout další požadavky na další přeložky inženýrských sítí.

V Brně dne 19.6.2017

.....
Ing. Marcel Wilczek