

D.1.1.A ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DENNÍ STACIONÁŘ *na pozemku parc.č. 2866 v kat. území
Bruntál-město*

Místo stavby:	k.ú. Bruntál-město
Obec:	Bruntál
Kontroloval:	ing. Vojtěch Virág, Družstevní 598, 793 26 Vrbno pod Pradědem
Zodp. projektant:	ing. Vojtěch Virág, Družstevní 598, 793 26 Vrbno pod Pradědem
Rozsah dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (dle vyhl.č.499/2006 Sb.)
Datum vypracování:	11/2016
Vypracoval:	ing. Vojtěch Virág, Družstevní 598, 793 26 Vrbno pod Pradědem

a) Účel objektu

Jedná se o stavbu občanského vybavení.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Objekt se nachází na ulici Smetanova 21A na parc. č.2866, k.ú. Bruntál-město. Stavba i pozemek jsou v majetku Města Bruntál. Jedná se o stavbu občanského vybavení. V 60-tých letech byla stavba rekonstruována a do současnosti je využívána jako mateřská škola. Stavba denního stacionáře včetně technické infrastruktury svým účelem zajišťuje umístění 15 klientů, z toho 3 s omezenou schopností pohybu a 3 pracovníky určené jako obsluhující personál.

Stavba denního stacionáře se provede rekonstrukcí mateřské školy, která je umístěna v rodinném domě z počátku 20.století. Stavba je dvoupodlažní, podsklepená s polovalbovou střechou. Materiálově je denní stacionář realizován v suterénu z kamenného zdiva, 0,5 metru nad zemí z cihelného zdiva v šířkách 70 cm, 45 cm a 30 cm. Krov je tvořen buď z plných profilů nebo ze skládaného profilu ve tvaru I. Krytina je velkoformátová plechová s prolisem vytvářející klad střešních tašek. Podlaha v 1.NP je buď z PZ desek nebo hurdisek zalitá betonem. V podkroví je podlaha nehořlavá, strop je sestaven ze samonosné sádrokartonové konstrukce s protipožárním sádrokartonem. Barevně je rodinný dům řešen následovně:

- stěny denního stacionáře v světle modrém odstínu*
- sokl v šedém odstínu*
- střešní krytina v černém odstínu*
- výplně otvorů - rámy a křídla - v bílém odstínu*

Stavba denního stacionáře je dispozičně řešena jako dvoupodlažní objekt s využitím suterénu. V suterénu - 1.PP jsou 2 místnosti sloužící jako jídelna a jedna jako přípravná jídel. Dále je v pravé části šatna pro klienty s pohybovým omezením. Zde se jde přes chodbu k výtahu. U této chodby je možnost využít WC pro klienty s pohybovým omezením. V suterénu se ještě nachází místnost pro objektovou předávací stanici- zdroj tepla, která je napojena na centrální vytápění a 2 skladovací místnosti.

V 1.NP je velká denní místnost s odpočívárnou a zasklenou terasou. Z denní místnosti je možný vstup do provozní místnosti, do které je další vstup z chodby od výtahu. Na patře se nachází dámské WC - 2 kabinky, pánské WC - pisoár a kabinka, WC pro invalidy se sprchou. V mezipatře je WC pro zaměstnance.

V 2.NP - podkroví je šatna pro zaměstnance, úklidová místnost a sklad, 2 místnosti zatím bez využití a pánské WC s 2 pisoáry a jednou kabinkou. Na mezipatře je dámské WC s 2 kabinkami.

Z hlediska provozního řešení je 1.PP určen pouze stravování a přístup k výtahu s možností si odložit, v 1.NP je denní místnost s odpočívárnou, kde budou klienti denního stacionáře trávit převážnou část denní doby včetně sociálního zázemí. V 2.NP podkroví je provozní část - šatna pro zaměstnance a úklidové prostory. Podlaží 1.PP a 1.NP je bezbariérově přístupné pomocí výtahu.

Stavba denního stacionáře je v 1.PP a 1.NP řešena bezbariérově. Spojení mezi těmito podlažími zajišťuje venkovní výtah s vnitřním rozměrem klece 1000x1250 mm a s vnitřní výškou 2160mm. Vstupní dveře do výtahu mají rozměr 800x2000 mm. K výtahu je přístup ze západní části domu přes venkovní chodbu, která se bude využívat jako promenáda. Z této chodby bude přístup přes zámkovou dlažbu na přístupovou komunikaci.

Přístupová trasa z venku k výtahu a do jídelny v 1.PP bude přes dveřní otvory nebo zárubně o velikosti 90 cm. Mezi vstupní chodbou a jídelnou bude rampa vyrovnávající výškový rozdíl se sklonem 5,25 stupňů.

Další možnost spojení mezi 1.PP a 1.NP je po schodišti. V 1.NP jsou všechny přístupové a dveřní otvory velikosti 90 cm.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.

Zastavěná plocha rodinného domu	272,09 m ²
Obestavěný prostor rodinného domu	1902,96 m ³
Obytné místnosti	155,74 m ²
Příslušenství	149,88 m ²
Domovní vybavení	29,17 m ²
Domovní komunikace	104,55 m ²
Garáž, odstavné stání	00,00 m ²
Zpevněné plochy	241,00 m ²
Max. výška hřebene nad upraveným terénem	12,090 m
Počet nadzemních podlaží	2,00
Počet podzemních podlaží	1,00
Světlá výška podlaží	3,200 m
Světlá výška podkroví	2,950 m

Místnosti jsou odvětrány pomocí okny nebo vzduchotechnikou. Osvětleny jsou taktéž okny, pouze u provozní místnosti je osvětlení umělé -soustava svítidel umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1 Světlo osvětlení - pomocí zářivek.

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Před realizací stavby je vhodné vybudovat zařízení staveniště. Dále před realizací stavby bude provedeno zaměření a vytýčení všech inženýrských sítí u pozemku.

Základy - základové pásy jsou navrženy z betonu C12/15 v jedné úrovni. Pod úrovní jsou vylity do začistištěných rýh na podkladní štěrkodrt'. Beton základových konstrukcí bude řádně hutněn a ošetřován, je nutno dodržovat technologický postup týkající se pracovních spár v návaznosti na plynulost betonáže. Na drt' se provede položení betonu v tl. 100 mm se zpevněním kari sítí 150/150/5 mm. Na tento poklad se položí ztratiné bednění v tl. 300 mm s proložením každé řady hřebíkovou ocelí o prům. 6 mm. Napojení mezi novým a starým základem se provede pomocí hřebíkové ocele prům. 10 - 30 mm a chemickým lepidlem. Základ se provede z betonu C16/20, tak aby byla zaručena nosnost výtahové šachty a výtahu v celkové hmotnosti 2,5 tuny. Prohlubeň výtahové šachty musí být nejméně hluboká 1 100 mm.

Hydroizolace - na stěnu a podlahu výtahové šachtice se nataví asfaltová lepenka se skelnou vložkou určenou pro zemní hydroizolaci. Podkladní beton musí být pevný, suchý, nesmí být porušený ostrými výstupky, zlomy a dutinami. V koutech a hranách musí být podklad mírně zaoblený. Před natavením asfaltových izolačních pásů je třeba podklad dokonale očistit a opatřit penetračním nátěrem. Asfaltové izolační pásy se ukládají vedle sebe s překrytím 100 mm.

Bourání konstrukcí - jedná se o vybourání podlahy v místnosti, kde se bude budovat základ pro výtah a z tohoto důvodu i vybourání stropu. Jedná se o přístavek, který byl dostavěn v 60-tých letech. Před bouráním se musí prověřit existence inženýrských sítí pod podlahou. Dále se jedná o vybourání zárubní a průchodných otvorů dle vyznačení na výkresech. Zde musí být provedena opatření pro zajištění statické únosnosti nosných zdí a příček. V suterénu se jedná o vybourání sádkokartonové příčky v místnosti bývalé prádelny. V přízemí o vybourání příčky v šatně, která je dřevěné konstrukce. V podkroví se musí nejprve vybourat příčky, které jsou postavené na polospalném stropě dle D.1.1.5. Pak se musí podepřít nosné trámy střechy, protože se musí odbourat stávající polospalný strop a nahradit hehořlavou konstrukcí. Při výměně stávajícího stropu mezi 1.NP a 2.NP musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy. Po odstranění deskového záklopu na spodní a horní straně bude přivolán statik a upřesněn další postup prací z hlediska statiky domu.

V místnosti P.7 - Sklad II. musí být probourán otvor přes strop z důvodu osazení ocelové konstrukce výtahové šachty v rozměru. Před započítím bourání se musí odstranit spodní omítka stropu a musí být přivolán statik, který upřesnění další postup prací z hlediska statiky domu.

Konstrukční nosný a nenosný systém - Obvodové zdivo je doplněno v místě nových nástupních otvorů pro výtah z plných cihel na vápenocementovou maltu. Vnitřní příčky tvoří systém

pórobetonových tvárnic o hmotnosti 500 kg/m³ a pevnost v tlaku 2,8 N/mm² tl. 100 mm a tl. 150 mm, kde jsou tvárnice vyzděny na zdíci maltu suchá směs pro tenkovrstvé zdění).

Stropní konstrukce – Mezi 1.NP a 2.NP dojde k výměně části stávajícího polospalného stropu za nehořlavý strop, který bude složen z ocelových profilů č. „I“ 22, trapézového plechu pozink. typ 1142H(11082), ŽK 50 42 6883.3, 1,0x48,0x800x6000 mm. Trapézový plech bude použit jako ztrátné bednění a vylitý betonem C16/20 v tloušťce 65 mm. Na beton bude položena protihluková minerální izolace 30 mm do podlahy, obvodová páska a separační folie. Na této izolaci bude vytvořena nosná vrstva z betonu C16/20 s kari sítí 150/150/5 v tloušťce 65 mm. Jako povrchová vrstva se provádí jednotlivé skladby dle jednotlivých místností.

V místnosti P.7 – Sklad II. musí být probourán otvor přes strop z důvodu osazení ocelové konstrukce výtahové šachty. Stropní PZ desky, které tvoří strop, budou ze spodní strany podepřeny ocelovou konstrukcí z ocelových profilů „I“ č. 22 a pomocí ocelových podložek 250x200x10, které jsou navařeny na konec nosníku, zakotveny chemickými kotvami prům.16-200(100)-4 ks do zdi splňující minimální hodnoty v tahu 83 kN a ve smyku 41 kN.

Konce PY desek budou po probourání zapraveny cementovou maltou tak, aby se mohla vložit dilatační izolace mezi strop a ocelovou výtahovou šachtu.

Střešní konstrukce – Dojde k výměně stávající střešní krytiny a bednění. Po demontáži dojde k novým ochranným nátěrům proti dřevokazným škůdcům a houbovým chorobám. Na stávající krokve se přikotví podstřešní paropropustná folie. Na tuto vrstvu se položí nad krokevní tepelné izolační desky 2400x1020x160mm. Ty se přikotví svislým laťováním dle TP s průřezem 4/6 cm a vodorovným laťováním dle použité krytiny s průřezem 3/5. Jako střešní krytina se zde použije plechová ražená taška, kde výrobce dává minimální záruku 20 let. Přesný tvar bude ražené tašky musí být odsouhlasen objednatelem.

Tepelná izolace – Kromě tepelné izolace na hlavní střeše budou zateplený ještě přístavky v přízemí (P.7 – Sklad II.) rovněž na střešní části.

Musí se zde natavit asfaltový pás s hliníkovou vložkou z důvodu zamezení průniku vlhkosti, položit tepelná pochůzná minerální izolace v tl. 250 mm a zakrýt střešní fólii.

Venkovní omítka – Stávající venkovní omítka se musí zrekonstruovat. Provede se obroušení její nepevných částí, penetrace a k natažení nového štuky. Při této činnosti musí dojít k rekonstrukci šambrán a bosáží. Finální nátěr se provede fasádní barvou s vysokou propustností vodních par.

Interiérové omítky – Pro omítky platí normy ČSN EN 13279-1 a ČSN 73 2310. Pro konečnou vrstvu tvořící podklad se používá štuková vápenná nebo vápenocementová omítka s velmi jemnou zrnitostí do cca 0,4 mm nebo jen jemnou zrnitostí do cca 0,7 mm, která se upravuje filcováním.

Výplň otvorů – Plastová okna – jedná se o universální typ oken v bílém odstínu. Rozměry oken jsou dány stavebníkem ve výkresové části, viz výpis oken a dveří.

Charakter okna : 5-ti komorový systém z profilů vyrobených z prvoplastu bez přidání recyklátu. Hloubka okna bude 80 mm, 2x vkládané dorazové těsnění EPDM, ocelová výztuha ve všech částech rámu a křídla, prostup tepla celým oknem $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, zasklení dvojsklo s ocelovým meziskelním rámečkem, celoobvodové kování.

Vchodové dveře – jedná se o vchodové dveře z plastových profilů bílé barvy. Konstrukce vchodových dveří je doplněna těsnícím systémem a hliníkových prahů. Dveře odpovídají požadavkům normy DIN18103. Plastové spojky svařené v rozích a kovová výztuž dodávají lepší stabilitu a tuhost konstrukce. Izolační hodnoty jsou dosaženy těsnícím systémem a hliníkovým prahem s přerušným tepelným mostem.

Vnitřní interiérové dveře viz tabulka dveří.

Podlahy a obklady – V místnostech sociálního zázemí je navržena dlažba a keramické obklady do výšek dle projektové dokumentace. Výběr materiálu, kladení a barevnost musí být odsouhlasena stavebníkem.

V obytných místnostech je navržena vinylová podlahovina z pružného materiálu, protiskluzná a s požární odolností minimálně Cfl-s1.

Klempířské výrobky – Veškeré viditelné oplechování je navrženo z poplastovaného plechu. Plech bude kladen na podkladní bednění nebo zateplení a bude podložen systémovou podložkou od vybraného výrobce oplechování. Napojení, kotvení a spojování bude prováděno podle platných předpisů a ČSN.

Hromosvod – Vnější hromosvod byl zařazen do LPS III a má 5 svodů. Koncepce jímací soustavy je řešena jako neoddálená, tudíž veškeré kovové části na střeše budou mezi sebou el. vodivě propojeny. Jímací soustava bude tvořena drátem AlMgSi Ø8 mm na podpěrách na hřebenové vedení a taškových úchyty. Střecha bude z ražených plechových tašek, dodavatel střech musí zajistit el. vodivé propojení jednotlivých tašek mezi sebou. Rozestupy podpěr budou v rozmezí cca 1,5m, v místě vyznačeném na výkrese bude rozstup max. 30cm – zvýšení mechanické odolnosti vůči tání sněhu. Jímací soustava bude doplněna o jímací tyče JT1 – 1m, které budou instalovány do systémové podpěry. Svody budou provedeny drátem AlMgSi Ø8 mm, až ke zkušební svorce. Svody budou provedeny pomocí podpěr do zdiva – zkušební svorka bude umístěna nad ochranným úhelníkem – 1,8m nad zemí. Kotvení drátu bude co 1m. Při průchodu svodu okolo kovového okapu, bude tento okap napojen na daný svod. Uzemnění bude tvořeno zemničem typu A – kombinace tyčového zemniče a pásku položeného v zemině. Tyčový zemnič ZT2 bude instalován tak, aby jeho horní hrana byla min. 1m pod finálním terénem – celková hloubka zemniče bude tedy 3m. Pásek FeZn 30/4, bude uložen rovněž v hloubce 1m pod finálním terénem. Pro oba typy zemničů platí, že vzdálenost od budovy musí být 1m. Svody SV1, SV3, SV5 budou napojeny jak na nové uzemnění, tak i na stávající uzemnění (pro vylepšení parametrů uzemnění). Vývody

na jímací soustavu budou ukončeny ve zkušební sorce a budou provedeny drátem FeZn 10mm s PVC izolací (ochrana proti korozi). Veškeré spoje budou provedeny nerezovými svorkami a budou opatřeny antikorozním nátěrem nebo vhodnou bandáží. Doporučená hodnota uzemnění je 10 Ω .

Truhlářské výrobky – Veškeré dřevěné konstrukce budou impregnovány ochrannými nástřiky a nátěry proti hnilobě a škůdcům.

Malby – Veškeré prostory budou před dokončením opatřeny malbami včetně příslušných penetrací ve skladbě technologických předpisů vybraného dodavatele.

Technická zařízení – Profese zdravotně technických instalací, vytápění, silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací bude vypracována v následujících fázích projektové dokumentace.

e) Tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Jedná se pouze o rekonstrukci stávajícího objektu bez zateplení. Z tohoto důvodu bude vypracován Průkaz energetické náročnosti budov dle vyhlášky č.148/2007 Sb. – O hospodaření energií a souvisejících předpisů.