

DK ateliér, s.r.o.  
 Matúškova 2575  
 026 01 Dolný Kubín  
 + 421 907 661 646  
 +421 43 586 4507  
 dkatelier@dkubin.sk  
 www.dkatelier.sk



**OBEC HRONEC**  
 stavebný úrad

Otvoruje za predpoklad uvedených v stavebnom povolení

číslo: 11 1535/01 a.

v Hronci, dňa: 29.12.2009

podpis: 

# TECHNICKÁ SPRÁVA



## ARCHITEKTURA

HL. PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	KRESLIL	PpSP	Paré č.
Ing. Radovan Mikuláš	Ing. Milan Mikuláš	Ing. Radovan Mikuláš	Júl 2008	
AUTOR: Ing. Radovan Mikuláš, Ing. Milan Mikuláš, Ing. Andrej Čajka				
STAVEBNÍK Róbert Otto Hauer , MPČL 52 , Brezno 977 01				
STAVBA	Horský hotel BERNARDÍN - rekonštrukcia Chvatimech, okr. Brezno , parc.č. 1732 , 1711/16			

## 1. URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Pozemok sa nachádza v areáli lyžiarskeho strediska. Na predmetný pozemok je privedená existujúca cesta.

Horský hotel bude svojou čelnou stranou orientovaný na sever čo je zároveň aj orientácia lyžiarskeho svahu.

Vstup do objektu je zo severnej strany zo strany príjazdovej komunikácie. Zásobovanie bude riešené samostatným vstupom zo západnej strany.

Architektonicky stavba so sedlovou strechou a betónovou škridlou zapadne do prostredia, nebude rušivo pôsobiť na okolitú zástavbu, práve naopak bude zvýrazňovať miestny zdroj konštrukčných materiálov stavby.

Objekt nebudú rušivo pôsobiť na životné prostredie charakterovo a architektonicky bude zapadať do danej lokality.

Architektonické riešenie objektu sa približuje miestnej architektúre v tomto regióne, ich materiálové riešenie v plnej miere akceptuje požiadavky na miestnu architektúru a požiadavky na záujmy ochrany prírody. Návrh rieši výstavbu objektu kombináciou prírodných materiálov kameň a drevo s použitím tvarových prvkov, čo nebude v rozpore s architektúrou okolia.

## 2. ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

S ohľadom na skutočnosť, že objekt sa budú nachádzať v menej zastavanej rekreačnej lokalite, architektonické riešenie objektu sa približuje miestnej architektúre v tomto regióne, materiálové riešenie v plnej miere akceptuje požiadavky na miestnu architektúru a požiadavky na záujmy ochrany prírody. Návrh rieši výstavbu objektu kombináciou prírodných materiálov tehla a drevo s použitím tvarových prvkov, čo nebude v rozpore s architektúrou okolia a budúcej plánovanej príľahlej zástavby.

Objemové riešenie navrhovanej stavby:

### • SO 01 – Horský hotel BERNARDÍN - rekonštrukcia:

Počet nadzemných podlaží vrátane podkrovia:	2
Počet podzemných podlaží:	1
Svetlá výška podzemného podlažia:	2,800 m
Svetlá výška 1. NP:	2,820 m
Svetlá výška 2. NP:	2,600 m
Počet obytných miestností:	14
Obytná plocha :	242,820 m <sup>2</sup>
Úžitková plocha:	541,950 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha:	213,360 m <sup>2</sup>
Obostavaný stavebný priestor:	2090,90 m <sup>3</sup>

Budova svojím architektonickým a dispozičným riešením umožňuje poskytovanie stravovacích a ubytovacích služieb.

Technická správa  
SO 01 – Horský hotel BERNARDÍN - rekonštrukcia

- ❖ 1.PP – hlavný vstup do objektu, jedáleň, bar, sklad nápojov, kuchyňa, chodba, suchý sklad, chladný sklad, šatňa, umývadlo, WC, kotolňa, vstupná hala, schodisko, recepcia, kancelária, predsieň muži, WC muži, upratovačka, predsieň ženy, WC ženy, výlevka, spoločenská miestnosť.
- ❖ 1.NP – schodisko, chodba, 7 x izba, 7 x kúpeľňa, predsieň, výlevka, sklad čistého prádla.
- ❖ 2.NP – schodisko, chodba, 7 x izba, 5 x kúpeľňa, kuchyňa, obývacia izba, sklad špinavého prádla a 2 x balkón.

### 3. TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV

Pred začatím stavebných prác je vhodné vybudovať provízorne objekty zariadenia staveniska slúžiace na ochranu pracovníkov pred nepriaznivým počasím a na skladovanie materiálu (cement, vápno, náradie).

Ďalej je potrebné podľa pokynov Rozvodných závodov zriadiť provízornu prípojku elektrickej energie (220, 380 V) s uzamykateľnou skriňou elektromeru.

Na ochranu materiálov a zariadení sa doporučuje stavenisko oplotiť a po ukončení prác uzavrieť.

#### **3.1. Zemné práce**

Geologický prieskum sa vykonal. Projekt pre stavebné povolenie neobsahuje výkres výkopov v zmysle stavebného zákona, pokiaľ sú základové pomery vhodné pre konkrétne založenie navrhovaného objektu. Tento stav pri výkopových prácach posúdi stavebný dozor a v prípade nevhodných základových pomerov si prizve statika. Podľa geologického posudku sa pod stavbou nachádza zemina triedy f8 – II s vysokou plasticitou. Prebytočná zemina z výkopov sa použije pri terénnych úpravách.

Ustálená hladina podzemných vôd sa predpokladá pod úrovňou základových škár, aj pod úrovňou kanálov v základoch.

Zemné práce sa vykonajú postupne v etapách nasledovne:

V rámci hrubých terénnych úprav bude upravené stavenisko na rovnakú úroveň terénu. Ornica spolu s mačinou bude strojovo odobratá z celého staveniska v priemernej hrúbke 300 mm. Uloží sa na dočasné skládky určené projektom hrubej úpravy terénu. Po dokončení výstavby bude v rámci konečných úprav terénu a pri vegetačných úpravách ornica rozprestretá na sadoch plochách.

Navrhovaná stavba je podpivničená, pri výkopových prácach do potrebnej hĺbky sa uvažuje s použitím paženia. Výkop pod základovú dosku stavby bude jedna figúra.

Pre založenie základovej dosky je nutné stabilizovať podložie stavby a to realizáciou geodosky, ktorá dostatočne pripraví podložie na výstavbu. Vyhodenie prác bude strojne lopatovým rýpadlom, základové ryhy s bágrovým nástavcom. Posledných 100 mm sa dočistí ručne tesne pred betonážou. Následne sa vykoná strojový a ručný výkop rýh pre ležatú kanalizáciu a pre kanalizačnú prípojku. Po

Technická správa  
**SO 01 – Horský hotel BERNARDÍN - rekonštrukcia**

zasypaní kanalizačného potrubia treba zásyp rýh stabilizovať na pevnosť pôvodnej zeminy.

### 3.2. Základy

Navrhovaná stavba SO 01 bude založená sčasti na existujúcich základoch predošlej stavby, ktoré musí prizvaný statik posúdiť a z časti na nových základových pásoch hr. 400 mm s betónu VC C25/30. Hĺbka založenia je do nezámrznej hĺbky t.j. najmenej 1200 mm pre danú teplotnú oblasť. Navrhované založenie pre obvodový základ je na kóte -4690 mm. Vnútorne pásy sa robiť nebudú. Šírka pásov je závislá od šírky nosnej steny a to 600 mm. Pred zabetónovaním základových pásov je potrebné vyhotoviť debnenie prestupov. Podkladový betón je hrubý 150 mm a uložený na 150 mm vysokej vrstve udusenej a zhutnenej vrstve štrkopiesku, pod ktorým sa nachádza pôvodná zemina. V miestach uloženia priečok na podkladový betón sa umiestni KARI sieť. Pod priečky nie sú navrhované základové pásy.

Vodorovnú izoláciu proti zemnej vlhkosti tvorí lepenka 2x HYDROBIT V60 S35+ Np, natavená na podkladový betón.

V projekte sa predpokladá, že max. hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie. Upresnenie výšky max. hladiny podzemnej vody je potrebné na základe geologického prieskumu. V prípade, že max. hladina podzemnej vody zasahuje základové konštrukcie, je potrebné navrhnuť izoláciu proti tlakovej vode (napr. 3x SKLOBIT + Np, nataviť, polyetylénové fólie a pod.).

Základovú dosku pod všetky zvislé konštrukcie treba vystužiť podľa stavebného výkresu Základy.

Hĺbku základovej ryhy je potrebné prehodnotiť vzhľadom na osadenie objektov v konkrétnom teplotnom pásme a tiež vzhľadom na osadenie objektu v príslušnom teréne (výška 0,000 od terénu).

**POZOR !** - nesmie sa zabudnúť na vynechanie prestupov pre ležaté rozvody kanalizácie podľa projektu Zdravotechniky.

### 3.3. Zvislé konštrukcie

V objekte je obvodové murivo nad terénom navrhované z tvaroviek POROTHERM na maltu MVC 5 MPa. Obvodové murivo je hrúbky 380 mm z tehál POROTHERM 38 P+D, pevnosti v tlaku 10 MPa a dodatočne zateplené polystyrénom hr. 50 mm a obložené kameňom 50 mm. Vnútorne nosné steny budú POROTHERM 25 P+D pevnosti v tlaku 10 MPa. Vnútorne priečky budú z tehál YTONG hr. 100 mm a 150 mm pevnosti v tlaku 2,5MP.

Murivo vo svahu suterénu je navrhnuté z DT tvárnic, hrúbky 400 mm a zateplené izoláciou hr. 50mm. Vnútorne nosné steny suterénu sú riešené z tvaroviek POROTHERM 25 P+D. Priečky suterénu sú z tvaroviek YTONG 100 a 150 mm. V suteréne sa nachádzajú aj železobetónové stĺpy s rozmerom 300x300mm.

Obvodové steny na I.NP. sú vytvorené z drevených polguláčov hrúbky 200 mm d'alšou vrstvou je difúzna fólia, vzduchová medzera, tepelná izolácia hrúbky 100 mm, Al fólia, CD profil a sádkartón hrúbky 12,5 mm.

Obvodová stena II.NP. je tvorená z dreveného obkladu, paropriepustnej fólie, tepelnej izolácie hrúbky 140 mm medzi drevenými roštami, tepelná izolácia hrúbky 60 mm, parozábrana, drevený hranol 35x50 a sádkartónová konštrukcia.



Technická správa  
**SO 01 – Horský hotel BERNARDÍN - rekonštrukcia**

Deliace priečky na I.NP. a II.NP. sú navrhované ako drevené rámové konštrukcie a obložené sádkartónom medzi konštrukciou je tepelná izolácia hrúbky 100 - 150 mm.

Systém POROTHERM má vhodné tepelnoizolačné vlastnosti v zmysle STN 73 0540 (platnosť od 1.10. 2002) pri použití správneho technologického postupu.

### **3.4. Horizontálne konštrukcie**

Horizontálne nosné konštrukcie v objekte sú reprezentované stropmi. Nad I.PP. bude železobetónový strop hr.200 mm. V stavbe je navrhnutý železobetónový strop z betónu pevnosti C12/15 alebo C16/20. Strop je uložený na obvodových stenách. Nad III.NP. je strop tvorený klieštinami.

Nad I.NP. bude drevený trámový strop. Drevené trámy budú mať potrebné rozmery, ktoré sú uvedené v statickom posúdení stavby. Strop je uložený na obvodových stenách.

Nad II.NP. je strop tvorený klieštinami.

Preklady nad okennými a dvernými otvormi v obvodovej stene prízemia sú tvorené drevenými trámami. Stavba je zviazaná drevenými trámami, ktoré sú zakreslené vo výkrese stropných trámov.

### **3.5. Schodisko**

Schodisko z I.PP. do I.NP. je železobetónové s hrúbkou dosky 120 mm. Povrchová úprava schodov – schodiskový gress. Rameno schodiska je široké 1100 mm a počet schodov je 20. Stupne majú šírku 280 mm a výšku 157,0 mm.

Schodisko z I.NP. do II.NP. je navrhnuté s dvoma nosnými oceľovými schodnicami, na ktorých sú pripevnené drevené schodnice hrubé 50 mm. Rameno schodiska je široké 1100 mm a počet schodov je 18. Stupne majú šírku 280 mm a výšku 165,0 mm.

Zábradlie výšky 1000 mm nie je v dokumentácii špecifikované.

### **3.6. Konštrukcia zastrešenia**

Objekt SO 01 je zastrešený krovovou sústavou so sklonom 25°. Strecha je navrhnutá sedlová, hlavný nosný prvok tvorí stojatá stolica. Krytina je betónová škridla.

Celú konštrukciu krovu je potrebné natrieť protipožiarnym náterom PLAMOR, náterom proti hnilobe a škodcom.

Drevené konštrukcie v exteriéri musia byť impregnované náterom 3x CHEMOLUX v odtieni určenom investítorom. Drevené konštrukcie prechádzajúce obvodovou stenou sa musia chrániť impregnáciou gumoasfaltom a polyetylénovou fóliou proti absorbovaniu vlhkosti z muríva.

Skladba strechy je vypísaná vo výkresoch rezov. Jednotlivé rozmery prvkov krovu sú vypísané vo výkrese pôdorysu krovu.

## 4. TECHNICKÝ POPIS PRÁC PSV

### 4.1 Podlahové konštrukcie

V riešenom objekte SO 01 sa nachádza viacero druhov podláh. Typy podláh pre jednotlivé miestnosti sú určené vo výkresoch pôdorysov a výpis podláh je vo výkresoch rezov. Podlahy s nášľapnou vrstvou z keramickej dlažby v rámci chodieb a schodísk musia mať nešmykľavú povrchovú úpravu v súlade s § 16 ods. 2 vyhl. SÚBP č. 59/1982 Zb. , v znení neskorších predpisov

### 4.2 Hydroizolácie

Hydroizolácie a separačné vrstvy v navrhutej stavbe sú riešené na báze asfaltov. Poistné hydroizolácie a parozábrany sa navrhujú z fólií.

- ❖ Proti tlakovej vode sa na podkladovom betóne navrhujú – 3x Extradach PF
- ❖ Separčná vrstva v podlahe A 400SH
- ❖ Parozábrana fólia Polykraft STD- 100
- ❖ Poistná hydroizolácia TwoF

### 4.3 Tepelné a zvukové izolácie

Tepelno – izolačná funkcia:

- ❖ Súčasť podlahy – NOBASIL PP
- ❖ Zabezpečenie odporúčaného tepelného odporu v obvodovom plášti – polystyrén
- ❖ Zabezpečenie odporúčaného tepelného odporu v šikmej streche – NOBASIL M

Zvukovo – izolačná funkcia:

- ❖ Tepelná izolácia ako súčasť podlahy, ktorá sa nachádza medzi dvoma vykurovanými priestormi preberá namiesto tepelnoizolačnej funkcie funkciu zvukovo – izolačnú – NOBASIL PP

### 4.4 Povrchové úpravy vonkajšie

Vonkajšiu povrchovú úpravu vonkajších obvodových stien tvorí na prízemí drevený obklad natretý náterom prírodnej farby. Obvodové steny podkrovia sú tvorené falošným zrubom, teda drevenými doskami natretými ochranným náterom HERBOL s UV faktorom.

### 4.5 Povrchové úpravy vnútorné

**Omietky:** Omietka vápenná hr. 20 mm. Styk podlahy a steny s omietkou je tvorený pomocou špeciálneho omietacieho profilu, alebo obkladom do výšky ½ dlaždice. Odtiene vnútornej farby omietky určí architekt po dohode s investorom.

**Obklady:** Keramický obklad v suchých a mokrých prevádzkach je do výšky miestnosti. Farba obkladu určí architekt po dohode s investorom . Styk podlahy a obkladu je riešený pomocou rohovej dlaždice.

**Podhlady:** V podkrovných miestnostiach sa uvažuje s obložením krokiev a klieštín z vnútornej strany sádkartónom s požiarou odolnosťou.

#### 4.6 Výplne otvorov

**Okenné konštrukcie:** Okná a vstupné dvere sú drevené (skriňové, typické pre drevenice), otváracie s prítlačným tesnením. Zasklenie izolačným sklom NITTERM 4-16-4. Celoobvodové kovanie, rámy okien a dverí sú osadzované pomocou osadzovacích pásov a skrutiek s hmoždinkami. Škary medzi rámom a ostením sa vyplnia PUR penou. Vnútorne parapetné dosky sú drevené.

**Dverné konštrukcie a dverné zárubne:** Dvere interiérové sú plné alebo so sklenou výplňou, s dreveným prahom alebo bez prahu. Podľa funkcie sú s protipožiarnou odolnosťou. Dverné zárubne sú oceľové alebo drevené.

#### 4.7 Klampiarske výrobky

Všetky klampiarske konštrukcie sú vyhotovené z pozinkovaného plechu hr.0,3 mm. Na budovách sú realizované oplechovania vonkajších parapetov okien, lemovania strešných štítov, dažďové žľaby s rozmermi  $\Phi = 150$  mm, dažďové zvodové potrubia s rozmermi  $\Phi = 150$  mm. Klampiarske výrobky budú vyrábané na zákazku podľa požiadaviek hlavného dodávateľa.

#### 4.8 Zámočnícke výrobky

Oceľové dverné zárubne jednokrídlové a dvojkrídlové jednostranné. Zámok zadlabací obyčajný typ, kľučky a dverné štítky z ľahkých kovov.

#### 4.9 Kozub a komín

Dymovod z navrhovanej kozubovej vložky o kapacite 10,7 kW je zaústený do navrhnutého komínového telesa Schiedel UNI\*\*\*PLUS o DN 180 mm, odolného voči vlhkosti. Nové komínové teleso odolné proti vlhkosti o DN 180 bude zrealizované z typových dielcov komínového certifikovaného systému Schiedel UNI\*\*\*PLUS. Komínové teleso je vyvedené nad strešnú konštrukciu, je min. 5 m nad terénom a sú dodržané odstupové bezpečnostné pásma od okenných a dverných konštrukcií, čím je splnená požiadavka na rozptyl emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných z výduchov spotrebiča s menovitým tepelným výkonom do 35 kW podľa prílohy č.6 k vyhláške č.706/2002Z.z., ktorým sa vykonáva zákon o ovzduší v znení neskorších predpisov, uverejnenej vo vestníku MŽP SR.

Spôsob zaústenia, materiál dymovodu a materiál komínového telesa s vložkou v plnom rozsahu spĺňajú požiadavky noriem STN pre návrh a realizáciu komínových telies a ich príslušenstva.

### 5. LIKVIDÁCIA ODPADU

SPRACOVANIE :

V zmysle zákona č. 223/2001 Zákona o odpadoch zb. v znení zákona NR SR a vyhlášky MŽP SR č.283, 284 /2001, ktorou sa ustanovil a vydal katalóg odpadov, s účinnosťou od 21. júna 2001.

Technická správa  
SO 01 – Horský hotel BERNARDÍN - rekonštrukcia

Odpady vzniknuté počas výstavby objektu:

Číslo odpadu	Názov odpadu	Pôvod	Kategória odpadu	Množstvo
17 01 02	Tehly	Zvyšné poškodené materiály	O	0,3 m <sup>3</sup>
17 01 01	Betón	Zvyšné poškodené materiály	O	0,3 m <sup>3</sup>
17 02 01	Drevo	Zvyšné poškodené materiály	O	26,0 m <sup>3</sup>
20 01 39	Plasty	Potraviny, nápoje	O	5kg/mesiac
17 04 05	Železo a oceľ	Zvyšné poškodené materiály	O	0,3 m <sup>3</sup>

Odpady vzniknuté počas prevádzky objektu:

Číslo odpadu	Názov odpadu	Pôvod	Kategória odpadu	Množstvo
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský odpad	prevádzka	O	10kg/mes.
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	prevádzka	O	50kg/mes.

v Dolnom Kubíne 07/2008

Vypracoval: Ing. Milan Mikuláš  
Ing. Radovan Mikuláš  
Ing. Andrej Čajka