TECHNICKÁ ZPRÁVA

BYTOVÝ DŮM S PEKAŘSTVÍM A KAVÁRNOU
Kamenice nad Lipou

A.1. Úvod - popis stavby

Projekt „BYTOVÝ DŮM S PEKAŘSTVÍM A KAVÁRNOU - Kamenice nad Lipou“

A.2. Poloha objektů a charakteristika území

Základní charakteristiky území:

Nadmořská výška:	BpV souřadnicový systém JTSK 559,100
Teplotní oblast:	klimatické oblasti MT3
Větrná oblast:	IV. větrové oblasti W_o= 0,55 kNm^{-2}
Sněhová oblast:	IV. sněhové oblasti, S_k= 2,0 kPa

A.3. Účel objektu

Stavba bytového domu s prodejnou a pekařstvím s kavárnou na parcele č. 810,811 k.ú. Kamenice nad Lipou [662577].

Stavba je bytový dům se dvěma prodejnami v přízemní části. Prodejny jsou samostatné prostory na obou koncích budovy. Ve střední části objektu je vstup pro 5 bytových jednotek a jednu samostatnou kancelář.

B. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTŮ:

B.1. Zemní práce, výkopy

Zemní práce budou provedeny v rozsahu základových konstrukcí. Po odkrytí bude provedena penetrační zkouška, která prokáže skutečnou únosnost podloží a toto bude konzultováno se statikem. Bez konzultace a zápisu do staveb. deníku není možné pokračovat!!!

B.2. Zvláštní zakládání, zabezpečení stavební jámy

Neprovádí se.

B.3. Bourací práce

Stávající objekt bude před začátkem stavby odstraněn.

B.4. Základy

Budou provedeny nově bez ohledu na stávající objekt. Provádění základových konstrukcí bude probíhat vzhledem ke statice sousedního objektu, a to po částech v místě dotyku dle projektové dokumentace, a to po dvoumetrových úsecích prováděných postupně, viz. schéma v projektové dokumentaci??Stěna sousedního objektu bude při každém kroku staticky zajištěna dřevěnými nebo ocelovými výztuhami tak, aby nedošlo k vyvalení stěny sousedního objektu, nebo k poškození této stěny.
Celkově jsou základové pasy řešeny ve třech úrovních a hrubé terénní úpravy kopírují průběh okolního terénu.
Základové pasy budou z betonu třídy C16/20.

- základovou spáru, pokud to bude nutné, převezme statik, případně v součinnosti s geologem.
- základová spára musí ležet v nezámrzné hloubce a v konsolidované zemině, t. zn. min. 0,60m v rostlém terénu;
- základové pasy budou provedeny z prostého betonu C16/20 z části do výkopů a z části do bednění (posledních cca 50cm dle svahu – viz.PD)
- do základové spáry bude před betonáží vložen z vnější strany izolant z extrudovaného polystyrenu, viz. PD.
- do základové spáry se před betonáží základových pasů vloží zemnící páska FeZn 30x4 mm.

Násypy budou provedeny hlinitopísčitou zeminou se štěrkem třídy S4+G. Násypy budou hutněny po vrstvách 200mm.

Po vnějším obvodě základů je nutno zřídit drenážní potrubí ∅80mm (z flexitrubek), které bude uloženo do štěrkopískového lože a obsypáno. Drenáže budou ústit do drenážní kanalizace po obvodě objektu.

Základová podkladní deska bude provedena z betonu C16/20 a bude přetažena přes základové pasy a po celé ploše vyztužena KARI sítí 150/150/6/6mm při dolním okraji s krytím 10mm a při spodním okraji 15mm.

Pozor, podklad pod deskou musí být v místech narušení soudržnosti přehutněn (platí to pro místa kde je provedena kanalizace, chráničky, nebo jiné dodatečné práce).

B.5. Svislé nosné konstrukce

Všeobecné informace

Veškeré navržené zdivo je z cihel keramických bloků HELUZ na maltu MVC 50 MPa. Příčky tl. 115, 140 a obvodové zdivo 300 a 440mm, jsou navrženy z cihel keramických na maltu MVC 50 MPa ,pevnost P10. Zdivo splňující akustické požadavky mezibytových příček budou z těžkých cihelných bloků AKU 30 - (viz. PD).
Pro kvalitu materiálů a provedení jsou rozhodující ustanovení příslušných ČSN a prováděcí směrnice a technologické postupy výrobců prvotních materiálů.
Průkaz o tom, zda použité materiály vyhovují výše uvedeným předpisům, musí dodavatel předložit na vyzvání bez zvláštní úhrady.
Pevnostní třídy jednotlivých konstrukcí jsou patrné z projektové dokumentace a je nutné je bezpodmínečně respektovat.

Tolerance rozměrů

Musí být dodrženy požadavky ČSN 73 0205.

B.6. Obvodový fasádní plášť

Fasáda bude bez zateplovacího pláště, jelikož se jedná o objekt v památkově chráněné zóně. Nutno je proto řešit systémově tepelnou izolaci ve věnci, aby se předešlo vzniku tepelného mostu.
Požadavek na rovinnost systémových omítek a povrchu fasádního pláště je ± 2 mm na 2 m lati.
Obvodový plášť bude prováděn dle technických a technologických standardů systému HELUZ.

B.7. Vodorovné konstrukce

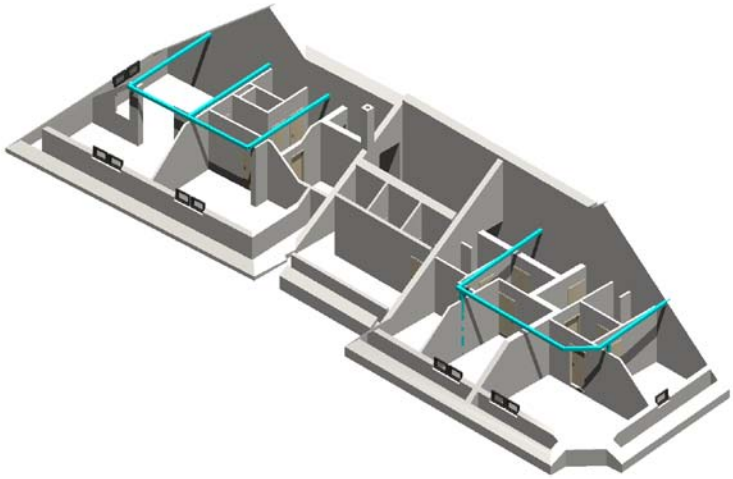
Strop nad 1.NP a 2.NP bude s použitím stropního systému HELUZ tl.=250mm. V místě uložení sloupů krovu a mezibytových stěn bude posílena výztuž stropní desky KARI sítí 100/100/8/8. Okraj stropní desky bude tvořit zároveň ž.b. pozední věnec.
Nosnou část sádrokartonového podhledu podkroví tvoří konstrukce krovu (krokve + kleštiny).

B.8. Schodiště

Konstrukci schodišť tvoří schodišťová ramena a podesty z prefa – dílců (viz. výkres tvaru schodiště v PD), které jsou poté obloženy keramickou dlažbou Lassesberger – Taurus (součinitel smykového tření povrchu stupnice při okraji sch. stupně $\mu \geq 0,5$, ostatní plocha $\mu \geq 0,3$).
Zábradlí schodišť je ocelový výrobek z pásové ocele, a je kotveno do schodišťových ramen (nutno při prefabrikaci vložit kotvící ocelové patky. Na straně zdiva je jednoduché madlo kotvené přímo do zdiva.

B.9. Střešní plášť – střechy

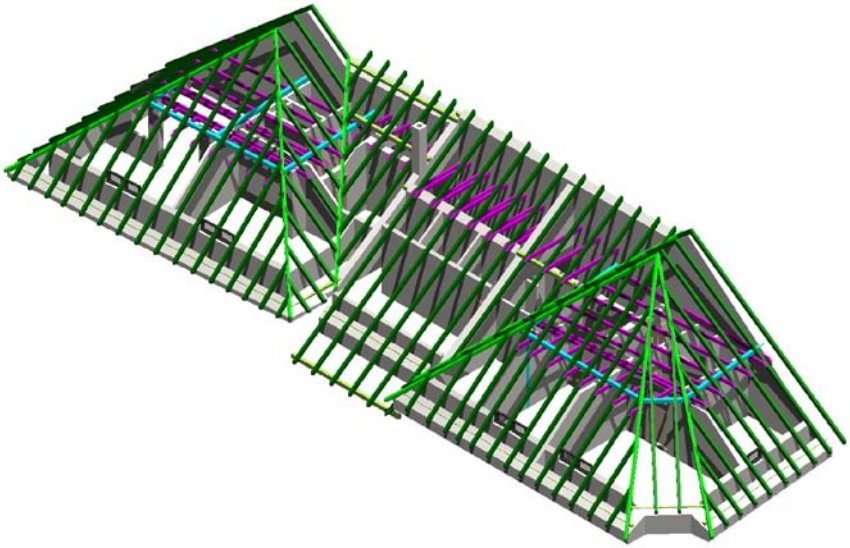
Zastřešení je řešeno valbovou a pultovou střechou. Krov je vaznicový tesařsky vázaný se středními vaznicemi. Vaznice jsou z ocelových válcovaných profilů 2xUPN 160 viz. *obr.1* , na jedné straně podpírané ocelovými sloupy(dvoupodlažní část) a na straně druhé (třípodlažní část) zděnými sloupy 300/300 z šalovacích tvárnic s konstrukční výztuží 4xø10mm.
Ocelové konstrukce budou opatřeny antikorozním nátěrem.



Obr.1

Ostatní prvky krovu jsou dřevěné. Použité řezivo - smrk. viz. *obr.2*
Krov bude opatřen pojistnou hydroizolační difúzní folií Klőber, kontralatěmi a laťováním dle technologických předpisů dodavatele krytiny (KM Beta). Kotvení pozednic a ostatních prvků bude provedeno závitovými tyčemi kotvenými do věnců. Kotvení dřevěných součástí k ocelovým prvkům bude pomocí navařených příložek a svorníků.
Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny preventivním ochranným nátěrem proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním.
Střešní římsy budou tvořeny přesahem zdiva a krokví a u střední části následným podbitím palubkami.

Krytina skládaná - betonové tašky KM BETA hnědá - s použitím všech doplňků a tvarovek systému (tašky krajové, větrací, prostupové, sněhové zachytače, stoupací plošiny, výlezové okno, větrací pásy hřebene, mřížky proti zalétávání ptactva, atd.). Střecha bude provedena s provětrávanou vzduchovou dutinou (latě + kontralatě) a pojistnou hydroizolační difúzní dle technických podkladů výrobce krytiny.



Obr.2

B.10. Protipožární konstrukce a úpravy

Jsou součástí samostatné zprávy.

B.11. Úpravy povrchů

Omítky stěn objektu budou provedeny v ze štukové probarvené omítky v tl.1,5 mm s barevným odstínem dle projektové dokumentace (viz. legenda materiálů pohledy).
Veškeré klempířské výrobky na fasádách (dešťová odpadní potrubí, oplechování markýzy, atd…) budou z pozinkovaného plechu.

B.12. Podlahové konstrukce

Podlahy jsou navrženy v 1.NP z keramické dlažby Lassesberger – Taurus (součinitel smykového tření povrchu v prodejnách a chodbách s návazností na vnější prostředí min. $\mu \geq 0,5$, ostatní vnitřní plochy $\mu \geq 0,3$).
Podlahy v prodejnách budou členěny na dilatační celky o rozměru max. 6x6m.
V ostatních patrech z PVC s případným vyrovnáním samonivelační stěrkou, v koupelnách a společné chodbě keramickou dlažbou Taurus (součinitel smykového tření povrchu $\mu \geq 0,3$).
V přízemí je podlaha opatřena tepelnou izolací z desek ISOVER - EPS 100 S
V patrech jsou podlahy opatřeny kročejovou izolací z rohoží ISOVER - N.

B.13. Vnitřní instalační šachty

Provádí se v rozsahu PD. Prostor šachty bude v úrovni stropu dobetonován.

B.14. Dilatace objektů

Neprovádí se.

B.15. Izolace proti tlakové vodě, gravitační vodě a zemní vlhkosti

Izolace proti zemní vlhkosti bude provedena pod celým půdorysem objektu z penetračního nátěru a hlavní hydroizolace z asfaltového pásu BITAGIT.

B.16. Izolace tepelné

Tepelné a protiotřesové - v podlahách 1.NP budou provedeny z desek ISOVER - EPS 100 S , v podlahách 2.NP a 3.NP z rohoží ISOVER - N.
Střešní plášť bude izolován pásy z minerálních vláken ISOVER – Orset tl.180mm a ISOVER – Vario KM tl.50mm, vkládanými mezi krokve a kleštiny.
Ocelové vaznice v půdním prostoru budou opatřeny (obaleny) tepelnou izolací z minerálních vláken tl. 100 mm - např. pásy ISOVER Orstech LSP H.

B.17. Izolace akustické

Budou provedeny protikročejové izolace v podlahách 2.NP a 3.NP z rohoží ISOVER - N.

B.18. Izolace protiradonové

Neprovádí se.

B.19. Konstrukce tesařské

Krov je vaznicový tesařsky vázaný se středními ocel. vaznicemi, na jedné straně podpírané ocelovými sloupy..
Ostatní prvky krovu jsou dřevěné. Použité řezivo - smrk.

B.20. Konstrukce klempířské a zámečnické

Jedná se o oplechování parapetů a říms.
Materiálem pro klempířské prvky bude pozinkovaný plech tl. 0,7mm.
Zámečnické výrobky budou provedeny dle tabulky zámečnických prvků.

B.21. Konstrukce truhlářské

Bude provedena předzahrádka a její zábradlí, které je součástí detailu v PD.

B.22. Ocelové konstrukce - nosné

Viz. krov a statický výpočet, který je součástí konstrukční části.

B.23. Ocelové konstrukce - doplňkové

Nebudou nutné.

B.24. Podhledy

Podhledem budou opatřeny prodejny, a to podhledem z minerálních desek Ecophon Focus DS 600x600mm ukládané do polozapuštěného pozinkovaného bílého roštu /viz. PD/.

B.25. Podlahy z keramické dlažby a kamene, keramické obklady

Stěny sociálního zařízení, a kuchyní budou obloženy bělninovými obkladačkami RAKO.
Na podlahy bude použito keramické dlažby Lassesberger – Taurus (součinitel smykového tření povrchu v prodejnách a chodbách s návazností na vnější prostředí min. $\mu \geq 0,5$, ostatní vnitřní plochy $\mu \geq 0,3$).

B.26. Nátěry a malby

Pro fasádní barvy budou použity silikonové fasádní nátěry ve standardu systému např. „CEMIX“. Konkrétní barevný návrh bude upřesněn a odsouhlasen architektem.
Vnitřní malby budou bílé typu Primalex POLAR.

B.27. Čalounické úpravy

Nejsou řešeny.

B.28. Výplně otvorů – okenní a dveřní konstrukce

Veškeré okna použitá v objektu jsou navržena jako dřevěná eurookna zasklená tepelně izolačním dvojsklem k=1,1. U prosklené stěny bude provedena konstrukce z dřevěných profilů/eurookno/ např. Vekra.
Barevné řešení dle návrhu architekta.
Vstupní dveře budou také dřevěné. Vnitřní dveře dřevěné, plné i prosklené, včetně obložkových zárubní.
Vstupní dveře do bytů a ostatní určené požární zprávou budou s požární odolností.
Typové řešení je součástí tabulky oken.

B.29. Dokončující konstrukce a práce

Stříška nad vstupem je součástí samostatného výkresu. Pro tuto konstrukci je třeba zrealizovat výrobní dokumentaci, a výrobce ručí za správnost provedení konstrukce. Výkresová dokumentace tohoto prvku je informativní.

B.30. Lešení, jeřábové dráhy

Lešení těžké i lehké a pracovní plošiny jsou součástí nabídky prací jednotlivých profesí.
Případné využití pro více prací bude koordinováno dodavatelem stavby.
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se bude řídit technickými normami a platnou vyhláškou.

B.31. Pomocné a koordinační práce

Vzhledem k rozsahu stavby není koordinace nutná.

Při stavbě budou dodržena ustanovení Zákona č. 50/1976 Sb. ve znění pozdějších změn a doplnění zákona a dále vyhlášky č. 132/1998 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona, zejména pak část druhá - stavební řád; č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění zákona č. 83/1998 Sb.; č. 174/1994 Sb. kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a příslušné technické normy.

Zejména:
ČSN 732310 Provádění zděných konstrukcí
ČSN 733050 Zemní práce
ČSN 734201 Navrhování komínů a kouřovodů
ČSN 734301 Obytné budovy
ČSN 332130 El. předpisy, vnitřní el. rozvody
ČSN 736660 Vnitřní vodovody
ČSN 733300 Pokrývačské práce stavební
ČSN 736701 Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 755401 Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 755402 Výstavba vodovodního potrubí
ČSN 755411 Vodovodní přípojky
ČSN 333320 Elektrické přípojky
ČSN 736760 Vnitřní kanalizace
ČSN 732400 Provádění a kontrola bet. kcí.
ČSN 732810 Provádění dř. kcí.
ČSN 734130 Schodiště a šikmé rampy
ČSN 734210 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv
ČSN 732601 Provádění ocelových kcí.

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi.

C. STANDARDY, ROZSAH POPISU A VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ :

C.1. Materiálové a pracovní standardy

V této dokumentaci byly projektantem zvoleny doporučené referenční materiály, výrobky a systémy, které vykazují určité požadované stavebně-technické parametry – referenční standardy.
Tyto materiály, výrobky a systémy mohou být nahrazeny jinými za předpokladu zachování požadovaných stavebně-technických parametrů těchto zvolených a doporučených referenčních standardů.
Výše uvedený postup musí být vždy odsouhlasen s GPS a TDI.
Na stavbě musí být vždy dodržovány všechny pracovní, technické a technologické postupy a doporučení výrobců jednotlivých stavebních systémů v souladu s ČSN a souvisejících vyhlášek a předpisů.
Veškeré stavební práce musí probíhat v koordinaci se všemi souvisejícími projekty a jednotlivými profesemi na základě aktuální dokumentace schválené investorem.
Veškeré použité materiály musí být zdravotně nezávadné, v nejvyšší možné míře ekologické a odpovídat hygienickým předpisům.
Veškeré použité materiály a stavební hmoty včetně technologie musí mít platný atest státní zkušebny, být certifikované v ČR, mít prohlášení o shodě a odpovídat ČSN.
S veškerými odpady bude nakládáno dle platných vyhlášek a předpisů, za jejich správné uložení na určenou skládku ev. odbornou likvidaci odpovídá dodavatel.

C.2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se bude řídit ustanoveními vyhlášky č. 324/1990 Sb. a následných souvisejících ustanovení.
Tyto zásady a ustanovení jsou podrobněji specifikovány v publikaci “Bezpečnost při práci ve stavebnictví” (Ing. Brabec).
Za dodržování bezpečnosti práce odpovídá v plném rozsahu pověřený pracovník vyššího dodavatele stavby a subdodavatelských firem.

Vypracoval: 25.3.2013
Ing.Arch. Antonín Nehoda