

1.

Projektová činnost - ŽL ev. č. 320 830 – 077347

PIROUTEK Leoš - ul. Palachova 168/II, PODĚBRADY  
IČ: 714 88 944 MOB: 723 601 035

---

Akce: Český Brod PD stavební úpravy č.p. 507 - kuchyně.  
Katastr: Český Brod par.č. 341/2, 199/2 ( 622737 )  
Místo: Český Brod, ul. Žižkova č.p. 507.  
Majitel: Město Český Brod.  
Sídlo: Náměstí Husovo 70, 282 01 Český Brod.  
Městský úřad: Český Brod.  
Stav.úřad: MěÚ Český Brod.

## **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVEBNÍ ÚPRAVY č.p. 507. KUCHYNĚ D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA Dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.**

Obsah:

- D.1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ  
ŘEŠENÍ - TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:.....

Leden 2020

### **D.1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ** **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **OBSAH ZPRÁVY**

- A. ÚČEL OBJEKTU.
- B. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.
- C. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ.
- D. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST.
- E. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ.
- F. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.
- G. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ.
- H. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- I. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ.
- J. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.

#### **A. ÚČEL OBJEKTU.**

Jedná se o stávající vybydlený objekt z r. 1956, který původně sloužil jako lůžková část v areálu nemocnice. V posledních deseti letech je objekt opuštěn pro jeho vybydlenost a celkové stáří. Bylo rozhodnuto celý objekt z rekonstruovat a vybudovat dům sociálních služeb. V části objektu byla lékárna, kde na jejím místě je navržena kuchyně pro stávající lůžkovou část v navazujícím pavilonu „A“ na místo dosluhující kuchyně.

Účelem této části objektu je poskytnout funkce, které jsou od stávajícího záměru města Český Brod očekávány při dodržení vyhlášky 268/2009 Sb., o obecně technických požadavcích na výstavbu a ČSN 73 4301 – Obytné budovy a dalších vyhlášek i ČSN či EN. Veškeré prostory jsou navrženy, jako bezbariérové a umožňují využití pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace i když se nepředpokládá v kuchyni pohyb osob s omezenou pohyblivostí.

**Drobnými stavebními úpravami vznikne požadovaný gastroprovoz za účelem zajištění produkce a výdaje stravy pro hospitalizované pacienty nemocnice Český Brod.**

#### **B. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.**

Objekt par.č. 341/2 je postaven na volném prostranství pozemku v areálu par.č.199/2, který má vlastní komunikační systém a všechny rozvody sítí. Dům navazuje na stá-

vající i budoucí zástavbu areálu města Český Brod. Součástí je spojovací chodba p.č. 341/1 mezi objekty „A – C“, která navazuje na chodbu do jídelny.

Celý pozemek je v mírně svažitém terénu ve směru sever – jih a svým přístupem navazuje na průjezdnou komunikaci ul. Žižkova.

Všechny přípojky jsou zavedeny do objektu - elektro, voda, kanalizace splašková i dešťová, přívod tepla ze stávající centrální kotelny, plyn. Pozemek je po obvodu oplocen. V části objektu byla lékárna, kde na jejím místě je navržena kuchyň pro stávající lůžkovou část v navazujícím pavilonu „A“ na místo dosluhující kuchyně.

Předmětem projektu jsou stavební úpravy stávajícího objektu „C“ v areálu nemocnice v části I.N.P., kdy byla původně lékárna s přestavbou na kuchyni.

Projektanti postupovali dle zadání investora, zachovat ráz stávajícího objektu s využitím rozvodů všech nových sítí, výměny dveří, obnovou interiéru.

Funkční a dispoziční řešení vychází z požadavků budoucích provozovatelů kuchyně a města Český Brod.

Stávající objekt má půdorys obdélníku o celkových rozměrech 38,370 x 12,400 m.

Funkčně bude objekt rozdělen na části dle využití podlaží a každé bude mít podružné měření energií a ostatních komodit a to se týká i samostatně přístupné kuchyně.

Architektonické řešení objektu vychází z charakteru budovy, jejího umístění a okolní zástavby, která má celkový vliv na komplexní pohled řešeného objektu.

Jedná se o připravované stavební práce, která navazují na stávající konstrukční a statické podmínky objektu. Okolní zástavbu areálu místní lokality města. Exteriér objektu bude svým vzhledem navazovat na okolní opravené objekty. Celý pozemek je v mírně svažitém terénu ve směru jih - sever a svým přístupem navazuje na příjezdovou komunikaci (beze změn) lokality města Český Brod. Pozemek je zastavěn stávajícími objekty, které jsou postupně renovovány s rozmanitým způsobem využití. Všechny přípojky do objektu zůstávají v původním provedení beze změn, jsou součástí areálu. Na jižní straně objektu bude obnovena stávající dešťová kanalizace ve stejných místech a nově osazen přejezdný lapák tuku OTP4.

Pozemek je po obvodu oplocen na severní straně je vjezdová uzamykatelná brána s průjezdnou komunikací.

Dešťové vody budou likvidovány na pozemku majitele pomocí vsakovacích galerií jam.

Převážné množství vod ze střechy bude svedeno do stávající dešťové kanalizace.

Objekt „C“ bude volně přístupný pro osoby se sníženou pohyblivostí, nicméně celý objekt v principu umožňuje užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve smyslu vyhlášky ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb.

Komunikační cesty objektu maximálně volné při malých úpravách rozdíly výšek podlah nepřekročí 20 mm. Charakter objektu bude mít zařízení invalidního WC. Rovněž budou dodrženy dle vyhlášky 369/2001 Sb. přístup z ulice do domu je možný po zpevněných komunikacích. Součástí objektu bude osobní výtah pro imobilní spoluobčany.

### **C. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ.**

Délka objektu kuchyně:	.....	17,440 m
Šířka objektu kuchyně:	.....	12,720 m
Zastavěná plocha:	.....	232,840 m <sup>2</sup>
Užitná plocha:	.....	188,240 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	.....	813,670 m <sup>3</sup>

4.

Velikost pozemku: 341/2 - 540,000 m<sup>2</sup> 199/2 - 20 642,000 m<sup>2</sup>

Počet nadzemních podlaží celého objektu ..... 3.N.P.

Počet podzemních podlaží	1.P.P.
Výška podlah přízemí:	+0,00 m = 228,920 m.n.m. Bpv
Výška hřebene od +0,00:	14,290 m
Světlá výška místností:	2,350 - 3,460 m
Venkovní stání vozu:	6 + 1 imobilní

Výpočet umělého osvětlení je součástí projektové dokumentace. Proti oslunění budou ve všech místnostech součástí oken vnitřní žaluzie a mikroventilace.

Architektonický záměr byl zpracován při dodržení požadavků vyhlášky 502/2006 Sb. měnící vyhlášku 137/2004 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu a ČSN 73 4301 – Obytné budovy a dalších vyhlášek a ČSN.

#### **D. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST.**

##### **Založení objektu:**

Základové poměry a zajištění stavební jámy:

**D.1. Výkopy** - budou provedeny strojně, dočištěny ručně. U hloubky větší než 800 mm musí dojít k pažení proti sesuvům zeminy a musí být zabezpečeny proti pádu osob. Vykopaná zemina bude použita k úpravám terénu a přebytečná bude odvezena na stanovenou skládku. Jedná se pouze o výkop pro základovou desku osobního výtahu o cca 5 m<sup>2</sup> a výkop pro osazení lapáku tuku.

Předpokládá se třída těžitelnosti 2. a únosnost zeminy na základové spáře  $R_{dt} = 0,25$  Mpa. Zpětné zásypy pod konstrukce je nutno zhutnit na únosnost  $R_{dt} = 0,25$  MPa.

Před zahájením zemních prací, zejména pro odlučovač, je nutné vytýčit všechny podzemní sítě zejména na jižní hranici pozemku p.č.199/2. Skrývka ornice nebude, povrch tvoří živice. Po provedení výkopů zajistí investor přizvání hlavního projektanta, který přímo na místě posoudí skutečné základové podmínky a navržené založení části stavby. V případě odchýlných podmínek proti původnímu návrhu se určí definitivní opatření při zakládání stavby výtahu. Hladina ustálené spodní vody se nachází pod úrovní min. 4,00 m od rostlého terénu a do úrovně základové spáry nebude zasahovat. Dále je nutné provést opatření k ochraně základové spáry proti dešťové vodě.

Je bezpodmínečně nutné dbát, aby základová spára nebyla dlouhodobě vystavena nepříznivým povětrnostním vlivům, zvláště pak zamokřením při izolačních pracích.

**D.2. Základy** – bude pouze základová deska cca 5 m<sup>2</sup> pod osobní výtah ze železobetonu C20/25 XD2, proložena ocelovou výztuží a pod odlučovač tuku dle PD. Lapák tuku bude osazen na základovou desku z betonu C 20/25-XC2 vyztuženou Kari sítí DN 8, oka 100/100 mm kladenou při obou površích.

##### **Nosné konstrukce:**

Svislé nosné konstrukce:

**D.3. Svislé zdivo** - obvodové je stávající z plných cihel tl. 330 - 700 mm na vápennou maltu. U obvodového zdiva bude použita tepelná izolace z čedičové vlny tl. 160 mm s celoplošným lepením a mechanickým kotvením v systému ETICS v rámci rekonstrukce celého objektu 507.

Dozdívky zazdívaných otvorů bude z cihel plných pálených P10 ( 290/140/65) na MVC. Příčky budou z pórobetonových tvárnic tl. 100 a 150 mm na lepící maltu v systému. Zdivo výtahové šachty bude z pórobetonových tvárnic tl. 200 mm do horní úrovně 1.N.P. Obezdní lapáku tuku bude ze ztraceného bednění v pěti vrstvách š. 300 mm. Betonáž Tvárnic bude z betonu C 20/25-XC2 s výztuží DN 12 B500B v počtu 5 ks/bm při vnějším i vnitřním lici. Nadedvěrní překlady jsou navrženy z ocel. IPE 140. Veškeré zdící prvky jsou spojeny maltou dle technologických předpisů výrobce.

**D.4. Žel. bet. věnce** - jsou stávající po celém objektu ke zpevnění konstrukce.

**D.5. Střecha** - je stávající valbová zakryta hliníkovou krytinou. Nová bude v rámci oprav objektu č.p. 507.

**D.6. Krov** - je valbový, dřevěný z jednotlivých krokví a vaznic navzájem propojených.

**D.7. Podlahy** - budou dle účelu místnosti, v 1.N.P. pro rozvody instalací vody, kanalizace, elektro a uzemnění budou všechny vybourány. V případě velkých nerovností dobetonovány, použita vyrovnávací stěrka s penetračním nátěrem a položena keramická dlažba tvrdosti 3 min. tl 10 mm s vyspárováním.

Dilatační spáry a přechody mezi dlažbou a jiným typem podlahy budou řešeny lištami Schluter. Místnosti s dlažbou budou mít po obvodu sokl. Kancelář a sklad budou zakryty zátěžovým PVC. Spojovací chodba bude novou keramickou dlažbou navazovat na dlažbu chodby směrem do jídelny. Otvory pro osazení odpadu musí být prováděny s opatrností s pouhým odvrtáváním z důvodu cihelných kleneb na stropní konstrukci sklepních prostor.

**D.8. Stropy** - nad jednotlivými místnostmi zůstávají stávající nosné konstrukce trámových stropů beze změny. V prostoru 1.06 bude proveden nový podhled ze sádrokartonových desek na ocelovém roštu z R-CD profilů, desek 12,5 do vlhkého prostředí. Montáž desek bude dle návodu výrobce.

#### **D.9. Fasádní konstrukce - úpravy povrchu.**

Venkovní úpravy a zateplení jsou v rámci celého objektu 507 v jiné akci.

**Fasáda** - fasáda je navržena jako silikátová probarvená omítka točená tl. 5 mm.

Odstín perleťově bílé barvy RAL 1013. Po obvodu budu objekt zateplen 160 mm ETICS.

**Omítky** - vnitřní budou vápenné štukové hladké.

**Obklady** - vnitřní budou keramické obkladačky s dekorem v hygienických prostorách v. 2 000 mm. Ve všech prostorách s dlažbou bude keramický sokl v.100 mm. Obklady budou lepeny hydrofobním kladečským systémovým tmelem na rovný podklad. Spárování bude provedeno systémovou spárovací vodotěsnou výplní.

**Malby a nátěry** - na omítané plochy budou použity omyvatelné barvy disperzní akrylátové, případně silikonové ( dle výběru investora).

Malba na omítku vnitřních stěn do běžného vnitřního prostředí, vlhkost max. 60%, 1 x podkladní pačokování univerzální penetrací ( akrylátová disperze), 1 x interiérový disperzní akrylátový nátěr s vysokou mrtvostí, ořezuvzdorností, bělost 82% BaSO<sub>4</sub>, 1 x vrchní interiérový akrylátový nátěr s vysokou mrtvostí, ořezuvzdorný s velmi vysokou bělostí 87% BaSO<sub>4</sub>.

**D.10. Vnitřní konstrukce.**Zděné konstrukce – nosné stěny vnitřní.

Vnitřní nosné zdivo je stávající beze změn z cihel plných na maltu MV.

Zděné konstrukce – příčky.

Všechny příčky v objektu mají nenosnou, dělicí funkci V objektu budou příčky tl. 100 a 150 mm z pórobetonových tvárnic na lepící maltu v systému kotvených do stávajícího nosného zdiva. Vnitřní dveře budou nové viz. podrobný výpis dveří.

Bourané práce se týkají vnitřních příček, keramických obkladů, dlažeb, zárubní a pomocných prací pro všechny rozvody a sítě v daném prostoru.

**D.11. Schodiště** – stávající obnova je předmětem jiné opravy č.p. 507.

**D.12. Hydroizolace** - celá spodní stavba 1.P.P. musí být izolována proti zemní vlhkosti. Je předmětem jiné opravy č.p. 507.

**D.13. Výtah** - výtahová šachta bude mít svoji základovou desku tl. 300 ze železobetonu C20/25 XC1 proložena 2 x ocel. sítí Kari 8 x 100/100 při obou površích s minimálním krytí 40 mm. Obvod bude vyzděn do úrovně podlahy 2.N.P. z pórobetonu tl. 200 mm. Samotná nosná konstrukce bude z ocelových prvků S235, oplášťena z lehkého profilu hliníku a narozbytného skla. Rozměr výtahové šachty 2,00 x 2,09 m. Technologické zařízení bude dle výrobní konstrukce vysoutěženého dodavatele. Výtah musí mít min. nosnost 450 Kg. Je předmětem jiné části oprav č.p. 507, ale spodní stavba se doporučuje provést současně s WC a předsíní soc. zařízení s ohledem návaznosti stavebních prací.

**D.14. Lapák tuků OTP** – slouží jako odlučovač tukových splašků, bude osazen vedle objektu kuchyně ve venkovní části u vjezdu a bude přejezdny pro vozidla do 3,5 t. Lapák o velikosti 1860 x 900 x hl. 1260 je vyroben z tvrzeného plastu a po obvodu i dně bude obetonován betonem C20/25-XC2 s pomocí ztraceného bednění a ocelové výztuže B500B.

**A. Elektroinstalace:**

PD řeší el. Elektroinstalaci a el. rozvody pro spotřebiče a slaboproudé rozvody. El. zařízení bude připojeno na místní stávající kabelový rozvod v areálu nemocnice. Bodem napojení bude stávající kabelová skříň v 1.P.P. pavilonu „C“. Pro měření dodané elektřiny bude mít odběratel řízeny elektroměrové rozvodnice odpovídajícím zásadám a technickým požadavkům ČEZ 6/2015 na umístění a zapojení obchodního měření.

Součástí jsou strukturované kabelové rozvody a elekt. zabezpečovací signalizace.

Rozvodná soustava – přívod – 3 +PEN stř. 50 Hz, 400 V

vývody - 3 NPE stř. 50 Hz, 400 V

Celkový instalovaný příkon  $P_i$  ..... 114,780 kW

$P_p$  ..... 89,620 kW

**B. Topení:**

Vytápění objektu je zajištěno z centrální kotelny, která je umístěna v jiném objektu.

V suterénu je umístěn rozvaděč a sběrač i oběhové čerpadlo. Pro stávající budovu, která bude upravována, je z páteřního rozvodu vedena samostatná větev. Tato větev bude využita pro napojení upravovaného objektu.

Stávající rozvody v objektu budou odstraněny. Napojení na stávající rozvodné popotrubí se provede na stávající větev pro objekt a potrubí bude zavedeno do samostatné místnosti, kde bude umístěno měření a rozděleno vytápění pro objekt.

V jednotlivých místnostech budou podle tepelných ztrát navržena otopná tělesa desková typu Radik Ventil Kompact s tepelným spádem 60/50 st. C.

Po ukončení montáže se provede tlaková a topná zkouška s vyregulováním celého topného systému.

Spotřeba tepla objektu kuchyně  $Q_{vr} = 37,343 \text{ MWh/rok} = 134,4 \text{ GJ/rok}$

Potřeba tepla pro vzduchotechniku  $Q_{vzd} = 13,90 \text{ MWh/rok}$

Součástí je provedení řízení části technologie vytápění a měření spotřeby tepla.

### **C. Zdravotní instalace:**

**a) Vodovod:** Do objektu je zavedena stávající vodovodní přípojka z místního řadu. Tato přípojka se využije a provede se napojení nových rozvodů po objektu.

Objekt je zásobován vodou z veřejné vodovodní sítě. Napojení se provede na stávající přívod v suterénu, kde se umístí vodoměrná soustava pro objekt. Vodovodní potrubí bude zavedeno do jednotlivých částí. Vnitřní rozvody vody budou z plastových hmot Ppr s atestem na pitnou vodu, izolovaný miralonem. TUV bude připravena lokálně v elektrických ohřivačích o obsahu 200 l, které budou v suterénu.

Roční celková spotřeba vody  $Q_r = 2\,400 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

### **b) Kanalizace:**

**Splásková** - V areálu je stávající kanalizační síť s kanalizačními šachtami. Z objektu jsou vedeny dvě kanalizační větve do dvou šachet na areálovém rozvodu. Tyto přípojky se využijí pro napojení odpadních vod z objektu.

Nové vnitřní svislé i připojovací potrubí bude z HT trub. Ležatý rozvod kanalizace pod Stropní konstrukcí suterénu bude zhotoven z bude z HT trub.

Samostatně bude napojena kanalizace na celoplastový lapák tuku OTP.

**Dešťová** - dešťové vody ze střechy jsou řešen v rámci objektu č.p. 507.

### **POZNÁMKA!!!**

V prostorách kuchyně jsou vedeny rozvody nad daným prostorem, tyto rozvody musí být provedeny současně s pracemi v kuchyni, aby následně se do nové kuchyně již nezasahovalo.

### **D. Plyn.**

V objektu není plyn zaveden, ale je v sousedním objektu č.p. 1099, kde je původní kuchyně a odtud se využije přípojka pro novou kuchyni. Potrubí půjde po fasádě k plynoměru G6.

Max. Hod spotřeba plynu  $Q = 9,40 \text{ m}^3/\text{hod}$

### **E. Vzduchotechnika:**

Vzduchotechnika řeší kompletně odvětrání a chlazení prostoru varny, kde jsou umístěny dvě nerezové kuchyňské digestoře s rekuperací tepla, s vodním ohřivačem vzduchu, s tukovými filtry a s osvětlením. Znehodnocený vzduch bude vyfukován potrubím vedeným po fasádě nad střechu. Zařízení bude ovládáno systémem měření a regulace.

Odvětrání prostor šaten, sociálního zařízení a úklidové komory bude odvětráno nuceně, podtlakovým intervalovým způsobem s náhradou odsátého vzduchu vlivem podtlaku z okolních prostor, se kterými budou větrány prostory propojeny dveřmi bez prahu. Hnacími jednotkami bude potrubí a nástěnné ventilátory.

**F. Vibrace, hluk, prašnost:**

Provoz vzduchotechnického zařízení bude v denní době 8:00 – 12:00 h. a 14:00 – 17:00 h. Charakter hluku bude proměnlivý. Ventilátory a klimatizační jednotky budou pružně uloženy, ve vzduchotechnických potrubních rozvodech budou umístěny tlumiče hluku.

To znamená, že hluk způsobený provozem vzduchotechniky nebude obtěžovat nadměrnou intenzitou okolní prostor areálu nemocnice.

Samotný hluk ze stavební činnosti je běžného charakteru, který nepřekročí 50 decibelů.

**G. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ  
A VÝPLNÍ OTVORŮ.**

Konstrukčním řešením objekt splňuje podmínky ČSN 73 0540 po celkových opravách 507. Obvodové stěny z cihel plných tl. 330 - 700 mm se zateplením fasádních tepelně izolačních desek z čedičové vaty tl. 160 mm vykazují tepelný odpor  $R = 4,220 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ , součinitel prostupu tepla je  $U = 0,237 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

V konstrukci obvodové stěny pod terénem bude použito desek polystyrenu EPS v tl. 150 mm. Použitím této izolace bude v navržené skladbě stěny dosaženo tepelného odporu  $R = 2,08 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ , součinitel prostupu tepla je  $U = 0,48 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ve skladbě stropního pláště nad 1.N.P. bude použito tepelné izolace minerální vaty v celkové tloušťce 40 mm ( $R = 1,362 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ ), součinitel prostupu tepla je  $U = 0,734 \text{ W/m}^2\text{K}$ , strop nad 2.N.P. 80 mm  $R = 2,500 \text{ m}^2 \text{ K/W}$  a  $U = 0,400 \text{ W/m}^2\text{K}$ , strop nad 3.N.P. tepelná izolace 200 mm  $R = 6,200 \text{ m}^2\text{K/W}$   $U = 0,161$ . Zasklení otvorů bude splňovat požadavek  $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Všechny tyto práce jsou součástí celkových oprav č.p.507 samostatné stavební jiné akce.

**H. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY  
INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU.**

Území pro navrženou stavbu objektu je situován v geologicky klidné oblasti.

Pro realizaci stavebních úprav č.p. 507 na parcelách č.341/2 a 199/2 byl na vedlejší stavbě v lokalitě areálu provedena geologická sonda s následným výsledkem.

Skladba zeminy:	0 – 0,45 m	: Ornice a podornice prachovitě písčité
	0,45 – 0,65 m	: Hlína slabě jílovitá, tuhá a pevná
	0,65 – 0,90 m	: Písek stejnozrný, středně tuhý
	0,90 – 1,70 m	: Písek s příměsí štěrčiku do 10-20 mm

Samotné zakládání v případě stávajícího objektu nebude. Dojde k výkopu pro základovou desku osobního výtahu a výkopy pro lapák tuků.

Předpokládaná únosnost základové půdy je pro navrhované úpravy stavby vyhovující s minimální požadovanou únosností 0,25 Mpa.

Kontrola základové spáry, její únosnosti zda nebyla narušena povětrnostními vlivy bude vedena projektantem po vyhloubení rýh pro základovou desku výtahu.

Podzemní voda ustálená je v hl. 4,00 m.

Projektant měl k dispozici situaci 1 : 1 000 lokality areálu. Jiné průzkumy nebyly požadovány, došlo k prohlídce pozemku a objektu.

Vytýčení přístavby výtahu provede autorizovaný geodet na základě koordinační situace stavby 1 : 500 m.

Pro účely projektu bylo provedeno výškopisné zaměření objektu v únoru 2017. Výškové řešení osazení stavby do terénu je patrné ze situačního výkresu a je řešeno jako relativní s výchozím bodem 228,920 m.n.m Bpv. Základní výškový bod 228,920 m je umístěn v ose vstupu na jižní hranici pozemku.



c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Silniční ochranné pásmo  
 Ochranné pásmo vodovodních řádů a kanalizačních stok  
 Ochranné pásmo zařízení elektrizační soustavy  
 Ochranné pásmo nadzemního vedení  
 Ochranné pásmo podzemního vedení  
 Ochranné pásmo telekomunikačních vedení  
 Ochranné pásmo dráhy  
 Žádné z těchto pásem se zde nevyskytují.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod....

Stavba není v žádném záplavovém území a netýká se jí poddolování území.

e) Vliv stavby na okolní stavby, pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové pom.

Provoz navrhované stavby určené k veřejnému účelu a osazené v dané lokalitě nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Žádné asanace nebudou. Kácení se v areálu ohledně pavilonu se nepředpokládá. Demolice zdiva budou součástí stavebních úprav oken, dveří a příček.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Žádné z těchto požadavků se stavebních úprav netýká.

h) Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Objekt je součástí místních komunikací v areálu s vjezdem na příjezdovou živičnou komunikaci v městě Český Brod.

## **I. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH ÚČINKŮ.**

Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí:

Jedná se o objekt, který bude k trvalému provozu města pro poradenské a vzdělávací služby a částečně pro kuchyni s vytápěním napojeným na stávající zdroj centrální kotelny, která je zásobována zemním plynem. Z tohoto důvodu tato stavba nebude mít negativní vliv na okolní životní prostředí vzhledem jejímu k charakteru stavby.

Okolí objektu zůstává v původním stavu beze změn vůči zeleni či zatravnění.

**J. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.**

Návaznost na dopravní síť je zajištěna stávajícím výjezdem z pozemku areálu p.č. 199/2 na průjezdnou komunikaci lokality.

## **CHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROTRŽDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ.**

Proti hluku a nepříznivým vlivům je zajištěna použitými izolačními materiály.

### Radon:

Radonové měření se neprovádělo s ohledem na stavební úpravy stávajícího objektu.

### Odpady:

Budou děleny dle kategorizace katalogu odpadů, které vzniknou při stavebních pracích.

Majitel bude odpady řešit dle platných předpisů o odpadovém hospodářství na základě dohody a podmínek města Český Brod.

### Péče o životní prostředí:

Tuhé odpady budou shromažďovány v uzavřených nádobách a vyvázeny technickými službami na skládku. Všechny prostory budou osvětleny a větrány v souladu s ČSN. Pro vnitřní vybavení bude použito materiálu neškodícího zdraví a výrobků s příslušnými atesty. Město Český Brod má zajištěnou likvidaci odpadů v celém městě firmou AVE Kolín.

## **L. DODRŽOVÁNÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.**

Projektová dokument. stavebních úprav č.p. 507 je zpracována v souladu s požadavky Vyhlášky 183/2006 (137/1998) Sb. ve znění vyhlášky 491/2006 Sb. a č. 502/2006 Sb. Navržená stavba současně splňuje požadavky platných hygienických předpisů, norem. Stavba splňuje obecné požadavky na výstavbu dle § 169 zák. 183/2006 Sb. ve znění k 1.1. 2013 a vyhl. č 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby novelizovaná vyhláškou 20/2012 Sb.

183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu.

501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území.

499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb.

526/2006 Sb. Vyhláška o ustanoveních staveb. zákona ve věcech stavebního řádu.

137/2004 Sb. Vyhláška o obecně technických požadavcích na výstavbu.

Navržená stavba současně splňuje požadavky platných hygienických předpisů a norem ČSN:

132/1998 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí některá ustanovení zákona.

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky.

Nařiz.vlády č.163/2002 Sb.o stanovení technických požadavků vybrané stav.výrob.

Zákon č. 20/1987 o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 o odpadech a změně některých dalších zákonů.

Nařiz. v. č.272/2011 Sb.o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku,vibrací.

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a změně některých zákonů.

Nařízení vlády č. 291/2015 o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Vyhláška č. 6/2003 Sb. hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických

Ukazatelů pro vnitřní prostředí bytových místností některých staveb.

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů

ČSN 74 4505 Podlahy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost – základní ustanovení

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 74 0810 Požární bezpečnost staveb – požadavky na odolnost staveb.konstruk.  
 ČSN 73 0837 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou  
 ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov  
 ČSN 73 0544 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov  
 ČSN EN 12 2007 Okna a dveře  
 ČSN 73 0532 Akustika – hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí  
 ČSN EN ISO 712-2 1998 (73 0531) Akustika – kročejová neprůzvučnost  
 ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení obytných budov  
 ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných konstrukcí  
 ČSN 73 3130 Truhlářské práce stavební  
 ČSN 73 3150 Tesařské práce stavební  
 ON 73 3421 Natěračské práce stavební  
 ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební  
 ČSN 73 4301 Oslunění vnitřních prostor  
 ČSN 73 0580 – 1,2,4 Denní osvětlení budov  
 ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostor

## **D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST.** **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH ZPRÁVY**

- A. POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, VÝSLEDKY PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY.
- B. NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLEVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY.
- C. HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE.
- D. NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ.
- E. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STAVBILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY.
- F. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ.
- G. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ.
- H. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE.
- I. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJIM ZHOTOVITELEM.

## **A. POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY**

Nosný systém stavby je stávající stěnový zděný - obvodové zdivo je z plných cihel 290 x 140 x 65 na vápennou maltu při tl. zdiva 330 – 700 mm. Nadedvěrní překlady jsou navrženy z ocelových prvků IPE.

Veškeré zdící prvky jsou spojeny maltou dle technologických předpisů výrobce. Všechny obvodové stěny a některé vnitřní nosné stěny jsou ztuženy pozedním věncem.

## **B. NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY.**

Založení obvodového a nosného zdiva domu:

Hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 4,00 m, ustálená v hloubce 4,00m.

Hodnota tabulkové výpočtové únosnosti při hloubce založení 1,00 m pod stávající terén a šířce základu 0,50 m byla stanovena  $R_{dt} = 160 \text{ kPa}$ .

Zemina je snadno rozpojitelná, zemní práce budou probíhat běžnou mechanizací. Zeminy jsou však málo soudržné a málo ulehle. Proto při provádění zemních prací bude docházet k borcení stěn výkopů.

Základové poměry lze hodnotit jako jednoduché. Zeminy základové půdy lze podle jejich rozpojitelnosti zařadit dle ČSN 73 3050 – zemní práce do 2. až 3. třídy těžitelnosti.

Základy budou provedeny z betonu C 20/25 XD2. Podkladní betonová deska bude provedena z betonu C25/30-XD2 v tl. 300 mm na hutněném štěrkopískovém násypu se zhutněním min.  $I_d = 0,67 \text{ Mpa}$ . Násep bude proveden ze stejnorodého materiálu (výkopu) a hutněn po vrstvách max. 200 mm. Do podkladní desky bude vložena výztuž ze sítě Kari 2 x S 8-100/100 mm. Stejným způsobem provedení bude deska pod odlučovač tuků v tl. 200 mm.

### **2.1. - Funkční a dispoziční řešení:**

Objekt „C“ č.p. 507 je podsklepen je dvoupatroví s půdním prostorem. Sklepy budou sloužit pro skladové zázemí objektu. V přízemí bude multifunkční tréninkové pracoviště. V prvním patře pedagogicko psychologická poradna a specializovaná učebna, ve druhém patře terapeutická část pedagogickopsychologické poradny a dva tréninkové byty pro nácvik samostatného způsobu života.

Ve středové části dispozice je stávající dvouramenné schodiště, na severní straně bude zhotoven osobní výtah pro imobilní občany. Dojde k obnově stávající propojovací chodby mezi objekty A a C v návaznosti na chodbu do jídelny.

Předmětem tohoto projektu je zhotovení gastronomického provozu kuchyně pro hospitalizované osoby nemocnice Český Brod ve stávající části objektu č.p. 507.

Dispozičně se jedná o samostatný vstup, centrální chodbu, kuchyni s přípravnou, výdejnu, sklady, úklidovou komoru a zázemí pro zaměstnance včetně sociálních prostor.

Obsazenost objektu č.p. 507 „C“ - mkuchyně:

Předpokládaný počet personálu kuchyně ..... 5 osob/ směna

Celkové denní stravování ..... 150 snídaní, obědů, večeří

Dispoziční řešení kuchyně pro potřeby nemocnice splňuje požadavky investora na dané gastronomický provoz s technickým zázemím a potřebnou kapacitou stravování.

#### **2.2. - Požadavky na vnitřní vybavení objektu:**

Všechny místnosti jsou patřičně osvětleny denním světlem a větrány zcela přirozeně.

V prostorách kuchyně bude instalována vzduchotechnika s rekuperací.

Omítky jsou vápenné štukové. Bělninový keramický obklad jsou v kuchyňských provozech a sociálním zařízení do výšky 2 000 mm. Další interiérové doplňky stropů i stěn jsou dle možností a vkusu investora. Prostory sociálních zařízení jsou větrány nuceně. Zařízení gastro a vzduchotechniky má samostatnou část PD.

#### **2.3. - Venkovní úpravy:**

Venkovní plocha lapáku toků bude upravena do původního stavu.

#### **2.4. - Architektonické a výtvarné řešení:**

Jedná se o vnitřní prostory, které budou ve světlém odstínu. Fasáda je předmětem jiné stavební akce.