

ZNALECTVÍ, PORADENSTVÍ, PROJEKČNÍ STUDIO



## A1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

<b>Název stavby:</b>	Energetické úspory objektu Obecního úřadu v Těrlicku
<b>Místo stavby:</b>	Horní Těrlicko 474 735 42, Těrlicko
<b>Zhotovitel projektových prací:</b>	ASA Expert a. s. Konečného 1919/12 715 00 Ostrava IČ: 27791891
<b>Charakter stavby:</b>	Revitalizace
<b>Investor:</b>	Obec Těrlicko Horní Těrlicko 474 735 42, Těrlicko
<b>Stupeň projektové dokumentace:</b>	Projekt pro provedení stavby
<b>Zodpovědný projektant:</b>	Ing. Jiří Hořínek
<b>Autorizovaná osoba:</b>	Ing. Pavel Petruška

**OBSAH**

<b>a) Účel objektu .....</b>	<b>3</b>
<b>b) Zásady architektonického funkčního, dispozičního a výtvarného řešení....</b>	<b>3</b>
<b>c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory .....</b>	<b>3</b>
<b>d) Technické a konstrukční řešení objektu .....</b>	<b>3</b>
d.1) Výkopové práce.....	3
d.2) Základové konstrukce .....	4
d.3) Izolace spodní stavby.....	4
d.4) Svislé konstrukce nosné.....	4
d.5) Svislé konstrukce nenosné.....	4
d.6) Vodorovné konstrukce nosné .....	4
d.7) Vodorovné konstrukce nenosné .....	4
d.8) Střešní konstrukce.....	4
d.9) Izolace.....	4
d.10) Úpravy vnitřních povrchů.....	5
d.11) Úpravy vnějších povrchů .....	5
d.12) Výplně otvorů .....	6
d.13) Zámečnické, truhlářské a klempířské výrobky.....	6
d.14) Dokončovací práce.....	7
<b>e) Tepelně technické vlastnosti.....</b>	<b>7</b>
<b>f) Způsob založení objektu .....</b>	<b>7</b>
<b>g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí.....</b>	<b>7</b>
<b>h) Dopravní řešení .....</b>	<b>8</b>
<b>i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....</b>	<b>8</b>
<b>j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu .....</b>	<b>8</b>

## a) Účel objektu

Revitalizovaný objekt sestává z 1 části, která obsahuje 2 provozy. Jedná se o provoz obecního úřadu a provoz restauračního zařízení. Objekt je podsklepen s 2 nadzemními podlažími. V objektu slouží k dopravě vnitřní schodiště, v restauračním zařízení navíc potravinový výtah. Objekt je zakončen valbovou střechou s výletem do podkrovního prostoru v provozu obecního úřadu. Objekt je stavebně řešen jako celek bez dilatací, do každého provozu je samostatný přístup po předsazeném venkovním schodišti. K provozu restaurace je přistaven sousední objekt, který je dostatečně oddílován. Vstup do objektu obecního úřadu je z jižní strany, do objektu restaurace je hlavní vstup z východní strany, zadní vstup pro zásobování je ze západní strany. Vstup do sklepa obecního úřadu je z východní strany. Rekonstrukce se bude týkat výměny části okenních a dveřních otvorů, zateplení fasády, zateplení střešní konstrukce v oblasti podkroví a zateplení stropu suterénu. Současně budou provedeny repase hromosvodů a kovových dvířek.

## b) Zásady architektonického funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

V současné době je objekt plně využíván pro potřeby obecního úřadu a provoz restauračního zařízení. Stavební práce budou prováděny tak, aby nedošlo k přerušení možnosti využívat jednotlivé provozy. Po dobu provádění stavebních prací bude v okolí stavby částečně omezen provoz, který se však nijak nedotkne veřejné dopravy a veřejných komunikací.

Rekonstrukce se bude týkat výměny okenních a dveřních výplní. Bude provedeno zateplení celé fasády objektu a stropní konstrukce. Zateplení soklu bude zakončeno nad stávajícím terénem, do ochranného pásma přípojek inženýrských sítí nebude tedy zasahováno.

## c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory

Obecní úřad v Těrlicku je dvoupodlažní, podsklepený, s valbovou střechou.

druh stavby:	zateplení a výměna oken
účel stavby / charakter provozu:	občanská vybavenost
místo stavby:	Těrlicko
katastrální území:	Horní Těrlicko
parc. číslo pozemku stavby:	1244
stávající využití nemovitostí:	obecní úřad, restaurace
zastavěná plocha dle KN:	p.č. 1244                      548 m <sup>2</sup>

## d) Technické a konstrukční řešení objektu

### d.1) Výkopové práce

Netýká se této stavby.

#### **d.2) Základové konstrukce**

Netýká se této stavby.

#### **d.3) Izolace spodní stavby**

Netýká se této stavby.

#### **d.4) Svislé konstrukce nosné**

Netýká se této stavby.

#### **d.5) Svislé konstrukce nenosné**

V místě schodiště obecního úřadu bude provedena podezdívka parapetu z pórobetonových tvarovek tl. 400 mm do výšky 1700 mm. Toto bude provedeno z autoklávových pórobetonových tvárnic pevnosti  $4\text{N/mm}^2$ , objemové hmotnosti suchého zdiva  $500\text{kg/m}^3$ , formátu  $375 \times 249 \times 599\text{mm}$ , vyzděných na zdící maltu. Tvarovky budou zarovnány k vnitřnímu líci, lepeny tenkovrstvým tmelem. Ke stávajícím konstrukcím budou přikotveny v každé ložné spáře pomocí satemových kovových příponek s natloukací hmoždinkou. Z vnitřní strany bude provedena tenkovrstvá omítka s výztužnou tkaninou, která bude přetažena na stávající konstrukce, aby nedocházelo k popraskání finální omítky. Součástí prací bude výmalba celé dotčené stěny.

#### **d.6) Vodorovné konstrukce nosné**

Netýká se této stavby.

#### **d.7) Vodorovné konstrukce nenosné**

Do prostoru podkroví bude vytvořen nový kryt výlezu. Stávající poklop bude odstraněna nahrazen novým. Bude se jednat dřevěný obvodový krycí rámeček (profil cca  $30 \times 80\text{ mm}$ ), na kterém bude položena krycí deska SDK tl.  $12,5\text{ mm}$  opatřená bílým nátěrem. Na této desce bude z horní strany přilepena tepelná izolace tvořena polystyrenem tl.  $260\text{ mm}$ .

#### **d.8) Střešní konstrukce**

Netýká se této stavby.

#### **d.9) Izolace**

##### Obvodový plášť

Opravy před zateplovacími pracemi:

- prověřit se přilnavost omítky k podkladu příp. jinak poškozené části stávající omítky se odstraní a provede se oprava poškozeného místa – penetrace a vyrovnání stěrkou
- povrch se očistí tlakovou vodou

Obvodový plášť bude zateplen dle ČSN 73 2901 vnějším kontaktním zateplovacím certifikovaným systémem kvalitativní třídy „A“ s tepelnou izolací z desek stabilizovaného samozhášivého pěnového polystyrénu EPS F šedý.

Izolant bude osazen a kotven dle technologických pokynů (platných pro šedý polystyrén) dodavatele, budou použity plastové talířové hmoždinky s natloukacím trnem v množství uvedeném ve statické části projektu. **Veškeré použité materiály, jejich návaznost a pracovní postupy musí být v souladu s kritérii pro provádění zateplení objektu (pro zateplování šedým polystyrenem), kvalitativní třídy A dle Cechu pro zateplování budov ČR.** Jednotlivé detaily, jako je ukončení a napojení zateplovacího systému na veškeré konstrukce, ostění, parapet, nadpraží, balkón, řešení dilatace apod. bude řešeno dle konstrukčních detailů vybraného systému.

Objekt bude zateplen po celém obvodu. Bude se jednat o certifikovaný systém v kvalitativní třídě „A“ dle požadavků ETICS a cechu pro zateplení budov. Před provedením zateplení je nutno všechny spáry a dutiny vyčistit a vyplnit (např. montážní pur pěnou). Vzhledem k nerovnosti fasády se předpokládají změny tl. izolantu v rozsahu 15% celkové plochy fasády. Soklová část bude opatřena extrudovaným polystyrenem XPS (možno použít soklový EPS) tl. 100 mm, fasáda bude zateplena tepelným izolantem EPS (minerální vata) tl. 160 mm, ostění a nadpraží bude zatepleno izolantem EPS tl. 20-40 mm. Parapety budou zatepleny izolantem tl. 20 mm. Stropní konstrukce suterénu bude opatřena minerální vatou tl. 100 mm s kolmými vlákny. Jednotlivé desky budou lepeny plnoplošně s dodatečným kotvením, povrch bude opatřen stěrkou s výztužnou tkaninou a bílou výmalbou. Podlaha v půdním prostoru bude vyčištěna od odpadků a na stávající urovnaný škvárový násyp bude položena minerální vata tl. 260 mm formou rohoží. Pro zajištění revize bude vytvořena pochozí revizní lávka z desek OSB 3N tl. min. 20 mm kotvenými vruty do podpůrné konstrukce z dřevěných hranolů 80x120+80x140 mm. Součástí dodávky zateplovacího systému bude kompletní doplňkový systém doporučený výrobcem, tzn. rohovníky, lišty, okapničky, zakládací profily, ukončovací profily, dilatační profily (případně pružná těsnící páska-mirelon). Při nerovnosti fasády budou použity různé mocnosti izolantu, předpokládá se použití rozdílných tloušťek izolantů v rozmezí 0-20 mm (je nutné použít delší kotvy!!!) v rozsahu 15% plochy fasády. Před provedením zateplení bude provedeno vyspravení fasády (oklepání, zatmelení prasklin, doplnění omítky ...) v rozsahu 10% z celkové plochy fasády.

#### **d.10) Úpravy vnitřních povrchů**

V místech výměny oken a dveří bude provedeno přestěrkování tenkovrstvým tmelem s výztužnou tkaninou, plochy dotčené výměnou okenních a dveřních výplní budou při porušení omítek vyspraveny a opatřeny nátěrem bílé barvy v celém rozsahu dotčené plochy (ostění, celá stěna, nadpraží, ...). Ostění, případně nadpraží bude z vnitřní strany opatřeno vyspravením pomocí polystyrénových desek MV tl. cca 20 mm doplněných rohovými profily s výztužnou tkaninou.

#### **d.11) Úpravy vnějších povrchů**

Celá fasáda bude opatřena certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem v kvalitativní třídě A dle požadavků ETICS a cechu pro zateplování

budov. Povrch bude opatřen stěrkou s výztužnou tkaninou, rohy, kouty a hrany budou opatřeny speciálními výztužnými lištami. Soklová část objektu bude opatřena mozaikovou omítkou, konstrukce nad úrovní soklu budou opatřeny silikonovou zatíranou omítkou zrnitosti 2 mm, barevnost dle navrženého řešení.

#### **d.12) Výplně otvorů**

Okenní otvory stejně jako dveře budou tvořeny z 5-ti komorového systému, doplněným izolačním trojsklem. Vnitřní parapety jsou stávající, vnější bude z eloxovaného hliníku, nebo poplastovaného plechu hnědé barvy. Celkový součinitel prostupu tepla oken bude  $U_w=1,2W/m^2K$ . Celkový součinitel prostupu tepla dveří bude max.  $U_d=1,2W/m^2K$ . Součástí oken a dveří bude použití APU lišt. Vstupní dveře do úřadu a dvoukřídlé dveře v zadní části budou hliníkové.

#### **d.13) Zámečnické, truhlářské a klempířské výrobky**

Všechny okenní výplně budou opatřeny vnějším parapetem z eloxovaného hliníku, nebo poplastovaného plechu s hnědou povrchovou úpravou. Veškeré ostatní klempířské prvky budou provedeny z poplastovaného plechu hnědé barvy. Kovová dvířka elektro budou opatřena novým nátěrem (ochranný nátěr + 2x horní vrstva). Dilatace mezi sousedním objektem bude řešena systémovými profily. Případné kovové prvky na fasádě budou po očištění opatřeny novým ochranným nátěrem (ochranný nátěr + 2x horní vrstva).

Na objektu bude provedena dočasná demontáž bleskosvodové soustavy (FeZn). Před provedením KZS budou stávající prvky (bleskosvodový drát, kotvy, podpěry, podložky, svorky, jímací tyče, úhelníky, popř. zemnicí tyče, apod.) bleskosvodové soustavy demontovány a po provedení KZS zpětně osazeny popř. doplněny nebo nahrazeny novými prvky dle ČSN EN 62305. Stávající bleskosvodový drát (délky cca 31 m) bude (opatřen novou povrchovou úpravou proti korozi), prodloužen v závislosti na tloušťce KZS a napojen na stávající zemnicí tyč, (deska, uzavřený prstenec, mříž). Jímací tyče ( $\varnothing 16\text{mm}$ ) budou ponechány, popř. doplněny dalšími jímacími tyčemi pro zachování ochranného úhlu dle ČSN EN 62305-3 a budou napojeny na jímací soustavu (stávající tuhý drát FeZn, popř. doplněn FeZn  $\varnothing 8\text{mm}$ ), která bude provedena na podpěry min. 10 cm nad horním pláštěm střechy (při nedodržení mezery mezi bleskosvodovým drátem a horním pláštěm střechy min. 10 cm je nutné použít drát průměru min. 12 mm). Jímací soustava bude spojena svorkami se svodovou soustavou. Svodová soustava bude osazena na podpěry prodloužené o tloušťku izolantu ve vzdálenosti max. 1 m (pro objekty vyšší než 20 m jsou od hrany 20 m podpěry ve vzdálenosti max. 0,5 m). Svodová soustava bude napojena na stávající popř. nové zemniče opatřené novými ochrannými úhelníky (3ks). Je nutné provést kontrolu počtu svodů v závislosti na třídě LPS (systém ochrany před bleskem) dle ČSN EN 62305-3.

**Po demontáži bleskosvodné soustavy je nutné zajistit náhradní ochranu objektu proti blesku. Součástí montáže bleskosvodové soustavy je její revize.**

#### **d.14) Dokončovací práce**

Po dokončení stavby bude provedena rekultivace poškozených okolních ploch, v případě poškození komunikace bude provedena její oprava.

Po zateplení střechy a fasády bude instalována nová hromosvodná soustava.

Všechny prvky, které budou dodatečně osazeny na fasádu (popisové cedule, osvětlení, atd. budou připevněny na prodloužené kotvy (závitová tyč + chemická kotva).

Repose zastřešení terasy bude spočívat v odstranění kovové konstrukce a navazující látkové stříšky včetně kovových sloupů. Po provedení zateplení bude vzniklý prostor přeměřen a po dohodě s dodavatelem zastřešení provedena případná zámečnická úprava. Repase tohoto zastřešení bude od počátku konzultována s původním dodavatelem zastřešení.

Stávající kabeláž vedena po fasádě bude po dohodě s investorem odzkoušena (zjištění funkčnosti) a následně odstraněna, nebo ponechána pod izolantem. Musí však být zaznačeno její umístění, aby nedošlo k poškození při kotvení izolantu. Předpoklad odstranění kabeláže je 30 m, předpoklad zapravení kabeláže pod izolant je 50 m.

V rámci repasovaných konstrukcí budou před provedením zateplení odstraněny všechna čidla (2ks), popisové tabulky (3ks), reklamní štíty (4ks), osvětlení (10ks), mřížky ventilačních průduchů (8ks), elektro krabice (7ks), satelit (1ks), kovová ventilace (3ks), konzola elektro (1ks), držáky vlajek (2ks), zvonkové tablo (1ks) úřední deska (4ks), madlo zábradlí (1ks), případně další drobní prvky.

**VEŠKERÉ POUŽITÉ MATERIÁLY MUSÍ BÝT VE SHODĚ S PLATNÝMI VYHLÁŠKAMI A PŘEDPISY, O ČEMŽ MUSÍ MÍT DODAVATEL PATŘIČNÝ DOKLAD (ATEST). PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH BUDE ZHOTOVITEL DODRŽOVAT TECHNOLOGICKÉ PŘEDPISY JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ.**

#### **e) Tepelně technické vlastnosti**

Při revitalizaci jsou použity materiály splňující tepelně technické vlastnosti a požadavky na úsporu tepla. Při provádění stavby budou všechny použité materiály doloženy technickými listy, které předá dodavatel investorovi v den ukončení stavby.

Konstrukce dotknuté revitalizací splňují požadavky normy ČSN 73 0540-2.

Mocnosti izolantů jsou převzaty z nižšího stupně PD zpracované na základě EA.

#### **f) Způsob založení objektu**

Objekt je v současné době založen do nezámrzné hloubky, do základových konstrukcí nebude zasahováno.

#### **g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

Dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. není třeba posuzovat stavbu z pohledu vlivu stavby na životní prostředí.

Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 275/2002 Sb.) a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.

Produkcí odpadů je možno rozdělit na:

- a) odpady vzniklé při realizaci stavby (stavebních úprav)
- b) na odpady vznikající během vlastního provozu stavby

## **h) Dopravní řešení**

Stavba je dopravně napojena na místní komunikaci. Hlavní vstup do objektu je z jižní strany.

## **i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

V dané lokalitě se nenachází žádné vnější škodlivé vlivy od okolních objektů, dopravy, atd. v daném území nebyl zjištěn vliv metanu. Radonové riziko je v dané lokalitě nízké, z tohoto důvodu není nutno provádět zvýšená opatření.

Objekt je svým stavebně technickým řešením uspořádán a navržen tak, aby plně odolával běžným vlivům okolního prostředí (voda, vítr, prachové polutanty a jiné emise, hluk z okolí, apod.).

Po realizaci navrhovaných stavebních úprav objektu – zateplení obvodového pláště a výměně oken dojde ke snížení škodlivých vlivů vnějšího prostředí na stavbu či její jednotlivé kce.

## **j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Projektová dokumentace je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Jsou dodrženy příslušné zákony, vyhlášky a normy. Jedná se především o vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu a vyhl. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů, NV 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

***Před zahájením realizace stavby (předání staveniště) je investor povinen přizvat na stavbu projektanta. Tato schůzka bude oznámena minimálně 5 pracovních dnů předem. V případě nepřizvání projektanta nebude brán zřetel na odlišné provedení a následné vícepráce. Odlišnosti v provedení stavby od projektové dokumentace bude bráno jako porušení projektové dokumentace. Schůzka s projektantem v tomto rozsahu bude provedena bezplatně.***

V Ostravě 1.2.2013

Vypracoval: Ing. Jiří Hořínek

Ing. Pavel Petruška, autorizovaný inženýr