

firma	APOLO CZ s.r.o.	tel./fax	+ 420 461 722 204	http://	www.apolocz.cz
adresa	Tyršova 155, 572 01 Polička	email	apolo@apolocz.cz	ič, dič	27 49 28 51, CZ 27 49 28 51

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## k dokumentaci pro provedení stavby

**AKCE :**

**REALIZACE ÚSPOR ENERGIE -  
AREÁL SVITAVSKÉ NEMOCNICE**

k.ú. Svitavy-předměstí, st.p.č. 2950, 1598/1  
k.ú. Čtyřicet Lánů, st.p.č. 676

**INVESTOR :**

**PARDUBICKÝ KRAJ**  
Komenského náměstí 125  
530 02 Pardubice - Staré Město

**VEDOUCÍ ZAKÁZKY :**

Josef Findejs

**PROJEKTANT :**

Ing. Pavla Netolická

**ZODP. PROJEKTANT :**

Ing. Martin Kozáček

**ČÍSLO ZAKÁZKY :**

P0310

**DATUM :**

III.2013

**STAVEBNÍ OBJEKT :**

**F1-03 TRANSFUZNÍ STANICE**

**ČÁST :**

**F1-03-1 – ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ  
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

**OZNAČENÍ PŘÍLOHY :**

**F1-03-1.01**

## Obsah

1 Účel objektu.....	3
2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav okolí objektu a řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
2.1 Architektonické řešení.....	3
2.2 Dispoziční řešení.....	3
2.3 Funkční řešení.....	3
2.4 Terénní a vegetační úpravy.....	3
2.5 Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
3 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	3
4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	3
4.1 Stávající konstrukce objektu.....	3
4.2 Bourání.....	4
4.3 Zemní a přípravné práce.....	4
4.4 Základy.....	5
4.5 Svislé konstrukce.....	5
4.5.1 Nosné konstrukce.....	5
4.5.2 Nenosné konstrukce.....	5
4.5.3 Komíny.....	5
4.6 Vodorovné konstrukce.....	5
4.6.1 Stropy.....	5
4.6.2 Schodiště, rampy.....	5
4.7 Zastřešení.....	5
4.8 Výplně otvorů.....	5
4.9 Izolace proti vodě.....	6
4.10 Izolace tepelné.....	6
4.11 Úpravy povrchů.....	6
4.11.1 Vnější úpravy povrchů, KZS.....	6
4.11.2 Omítky.....	7
Vnější omítky.....	7
Vnitřní omítky, úpravy povrchu.....	7
4.11.3 Podlahy.....	7
4.11.4 Malby a nátěry.....	7
4.12 Konstrukce klempířské.....	7
4.13 Konstrukce truhlářské.....	8
4.14 Konstrukce zámečnické.....	8
4.15 Zpevněné plochy, terénní úpravy.....	8
5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů.....	8
6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu.....	8
7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	8
8 Dopravní řešení.....	9
9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	9
10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	9

## 1 Účel objektu

Objekt je využíván jako transfuzní stanice.

## 2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav okolí objektu a řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

### 2.1 Architektonické řešení

Architektonické řešení revitalizace objektu zachovává objemové a tvarové řešení ve stávající podobě. Nově budou osazena plastová okna ve stejném členění jako okna stávající. Vchodové dveře budou vyměněné za nové hliníkové. Okna na východní, jižní, západní a 2ks oken na severní fasádě budou doplněna venkovními žaluziemi.

Nově bude charakter fasád dán především jejich novým barevným řešením. Sokl v provedení mozaikové omítky v barvě šedé, ostatní plochy jako tenkovrstvá probarvená fasáda v ploše po římsu objektu v barvě lomené bílé, v ploše od římsy výš v barvě světle šedé. Okapy a svody budou ve stávající barvě červenohnědé, ostatní klempířské a zámečnické konstrukce budou natřeny v barvě stříbrné (světle šedé).

### 2.2 Dispoziční řešení

Dispoziční a provozní řešení v objektu se nemění.

### 2.3 Funkční řešení

Funkční řešení v objektu se nemění.

### 2.4 Terénní a vegetační úpravy

Po dokončení stavby bude provedeno urovňování a začištění ploch ornici, příp. zatravnění poničených ploch.

### 2.5 Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovanými úpravami nejsou dotčeny stávající přístupy a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 3 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Kapacita, užitkové plochy, obestavěný prostor a zastavěné plochy se nemění.

### ***Orientace, osvětlení, oslunění:***

Objekt je orientován podélnou osou ve směru východ - západ. Osvětlení a oslunění objektu se nemění.

## 4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

### 4.1 Stávající konstrukce objektu

Budova transfuzní stanice je provedena jako zděná částečně podsklepená stavba s jedním nadzemním podlažím. Budova je zastřešena plochou, dvouplošňovou větranou střechou.

Podlaží jsou propojené jednoramenným železobetonovým schodištěm. Na východní straně je

vstup do objektu řešen venkovním schodištěm a ocelovou rampou.

Obvodové zdivo suterénu i 1.NP je cihelné, vnitřní stěny jsou také cihelné. Obvodový plášť je vždy v úrovni stropu stažen ŽB věncem.

Stropní konstrukce jsou tvořeny z železobetonových panelů.

Střecha je plochá, dvouplášťová větraná. Na stropu nad 1.NP je položena izolace z minerálních vláken tl. cca 50mm. Horní plášť střechy je nesen dřevěným krovem. Střešní krytina je falcovaná z FeZn plechu.

Výplně otvorů jsou dřevěnými zdvojenými okny. Dvoje vstupní dveře jsou kovové zasklené jedním sklem, na severní straně jsou dveře dřevěné zasklené jedním sklem.

Okapové chodníčky jsou z terasové dlažby, betonové dlažby a z betonových monolitických desek. Plochy před vstupy jsou z monolitických betonů a teracových dlažeb.

Jednotlivé konstrukce nevyhovují především z hlediska tepelně technického současným požadavkům a normám. Stávající konstrukce nevykazují žádné vážné statické poruchy nebo vady. Některé konstrukce vykazují drobné poruchy a vady přiměřené jejich stáří, vzniklé vlivem krátké životnosti použitých stavebních materiálů.

## **4.2 Bourání**

Veškeré vnější otvorové prvky dveří a oken budou vybourány včt. vnějších parapetů. Otvorové prvky budou vybourány z exteriérové strany, spolu s nimi budou odstraněny omítky na vnějších ostěních a nadpražích a bude ubouráno podbetonování parapetních plechů. Při demontáži otvorových prvků je nutné dbát zvýšené opatrnosti u vnitřních ostění, parapetů i nadpraží, aby nedošlo k jejich poškození. V místě vchodových dveří budou odstraněny nadezdívky nad rámy dveří až po nosné překlady nadpraží. Demontovány budou vnitřní parapety, které jsou provedeny z lisovaných dřevotřískových desek, předpokládáme, že parapety z keramických obkladů zůstanou zachovány. Při demontáži je nutné dbát zvýšené opatrnosti u vnitřních ostění, parapetů i nadpraží, aby byly co nejméně poškozeny, současně tak i vnitřní omítky.

Na stropu nad 1.NP bude odstraněna tepelná izolace.

Na markýzách na východní a západní straně budou odstraněny stávající plechové krytiny včt. oplechování.

Na západní straně a na části jižní strany v délce cca 13,5m a severní strany v délce cca 14m bude odbourána izolační přízdívka po spodní úroveň zateplení soklu a to do úrovně -0,45m. Veškeré betonové či teracové dlaždice, které tvoří okapový chodníček budou odstraněny, kromě plochy vstupu na východní straně v šíři cca 5m. Na západní straně bude betonový monolitický okapový chodníček odstraněn v délce 11m v šířce 107cm (po betonové odvodňovací žlaby). Na zbylé části západní fasády bude odříznutý pruh asfaltového pásu v délce 5m ve vzdálenosti 0,5m od fasády. Na jižní fasádě bude betonový monolitický chodníček vyříznutý v šířce 0,5m od fasády v délce cca 13,5m z levé strany.

V místech soklu, kde kabřincový obklad neudrží pevně k podkladu, bude obklad odstraněn včt. cementové malty. Omítky soklu, která je odláta nebo nesoudržná se zdivem bude rovněž odstraněna. Vyrovnání fasády bude provedeno jádrovou omítkou.

Na fasádě bude demontována hromosvodná soustava, po provedení KZS bude částečně namontována zpět, částečně nahrazena novým materiálem. Okapové žlaby a svody budou kompletně demontovány, po provedení KZS budou s úpravami opětovně namontovány.

Na jižní fasádě budou odstraněny dvě mřížky, na severní straně bude odstraněna mřížka nad vchodovými dveřmi a mřížka vedle elektroskříní, na západní straně budou odstraněna dvířka včt. rámu skříně s napojením sdělovacích kabelů, které již budou odpojeny.

Veškerá stavební suť z bouraných konstrukcí bude roztříděna a odvezena na řízenou skládku v souladu se zákonem o odpadech. Odvoz suti se předpokládá na místní skládku.

## **4.3 Zemní a přípravné práce**

Zpevněné plochy před všemi třemi vstupy do objektu zůstanou zachovány. Objekt bude po obvodu v místě zatažení tepelné izolace pod terén obkopán do úrovně -0,45m v šířce 0,5m. Podklad pod odstraněnými monolitickými betonovými venkovními plochami bude přehutněn. Pod nové plochy okapových chodníků budou provedeny hutněné násypy v tl. min. 200mm ze štěrkové zeminy fr. 0-32mm, která bude zhutněna na výsledný modul deformace min.  $E_{def2}=30\text{MPa}$ . Výkop bude prováděn ručně. Pokud bude vykopaný materiál hutnitelný, bude použit na zpětný zásyp rýhy. V opačném případě

bude vykopaný materiál odvezen na skládku.

Před řezáním a odstraněním venkovních zpevněných monolitických betonových ploch je nutné provést sondu skladby konstrukce – je pravděpodobný výskyt skrytých opěrných stěn anglických dvorků. Následné odstranění betonových plocha a násypu, způsob odstranění izolační přízdívky a zapravení svislé hydroizolace je třeba zhodnotit na místě stavby.

#### **4.4 Základy**

Projekt neřeší žádné základové konstrukce.

#### **4.5 Svislé konstrukce**

##### **4.5.1 Nosné konstrukce**

Projekt neřeší žádné svislé nosné konstrukce.

##### **4.5.2 Nenosné konstrukce**

Budou odstraněny nenosné nadpraží tří vchodových dveří.

##### **4.5.3 Komíny**

Projekt neřeší žádné stavební úpravy komínů.

#### **4.6 Vodorovné konstrukce**

##### **4.6.1 Stropy**

Projekt neřeší žádné stavební úpravy stropních konstrukcí.

##### **4.6.2 Schodiště, rampy**

Projekt neřeší žádné stavební úpravy schodišť a ramp.

#### **4.7 Zastřešení**

Bude demontována střešní krytina nad vstupem na severní straně a nad vzduchotechnikou na jižní straně fasády. Krytiny budou opětovně namontovány. Na severní straně bude upraven příčný nosný profil krytiny posunutím od fasády.

Markýzy nad východním a západním vstupem budou opatřeny novou střešní krytinou z TiZn plechů se separační strukturovanou rohoží pod plechové krytiny. Podkladní vrstvou je navrženo bednění z OSB desek tl.22 mm kotvených do dřevěných latí 30/50mm umístěných v tloušťce tepelného izolantu na stávající nosné konstrukci markýzy po vzdálenosti 0,6m. Střechy markýz budou vyspádovány od fasády, nebudou opatřeny okapy a svody.

Konstrukce střechy nad obdélníkovým půdorysem objektu bude upravena odstraněním stávající tepelné izolace položené na stropní konstrukci nad 1.NP a vložení nové tepelné izolace. Oplechování a hromosvodná soustava střechy zůstává stávající. Větrací otvory v obvodovém zdivu v mezistřešním prostoru zůstanou zachované, nově budou osazeny plastové mřížky se sítěmi.

#### **4.8 Výplně otvorů**

Nová okna budou provedena z plastových komorových profilů s ocelovými výztuhami, zasklení bude izolačními skly. Okna budou velikostí provedena tak, aby bylo možné v rámci zateplení provést zateplení parapetu extrudovaným polystyrenem tl. 30mm. Nové vstupní dveře budou provedeny z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, s oboustranným bezpečnostním izolačním sklem. Montáž nových oken a dveří bude provedena z exteriéru. Kotvení rámu otvorových prvků se předpokládá ocelo-hliníkovými pozinkovanými rámovými kotvami, případně turbošrouby s osazením

krytkami. Kotvení se předpokládá do 200mm od každého rohu okna/dveří a pak každých max. 700mm. Montáž a kotvení hliníkových dveří bude provedeno obdobným způsobem. Interiérovou připojovací spáru je nutné po montáži oken a dveří utěsnit vhodným typem okenní lišty z PVC s drážkou pro šrouby, integrovanou komprimovanou páskou a měkčeného praporku. Exteriérovou připojovací spáru je nutné po montáži oken v místě nadpraží a špalet opatřit vhodným typem začišťovací lišty a vhodným typem fólie nebo pásky v místě parapetu.

Konkrétní požadavky na jednotlivé otvorové prvky a doplňky jako jsou sítě proti hmyzu, exteriérové či interiérové žaluzie jsou specifikovány v jednotlivých výpisech plastových a zámečnických výrobků.

#### **4.9 Izolace proti vodě**

Po odstranění izolační přízdívky suterénního zdiva bude v místě možného porušení stávající hydroizolace provedena nová a to natavením hydroizolačního modifikovaného asfaltového pásu.

Po provedení tepelné izolace soklu pod úroveň přilehlého terénu bude tepelná izolace kryta nopovou fólií z polyetylenu HDPE 950 kg/m<sup>3</sup>.

Po vložení tepelné izolace do konstrukce hlavní střechy bude na minerální vatu položena difúzní propustná folie - gramáž 60 g/m<sup>2</sup>, tloušťka funkční vrstvy 175µm, propustnost vodní páry Sd 0,025m.

#### **4.10 Izolace tepelné**

Do kontaktního zateplovacího systému nad úroveň soklu bude použita tepelná izolace z polystyrenu EPS 70 F šedého (grafitového) s hodnotou  $\lambda=0,032$  W/mK, do kontaktního zateplovacího systému soklu bude použita tepelná izolace z polystyrenu EPS P – Perimetr tl.120mm s hodnotou  $\lambda=0,033$  W/mK, v místech kde bude zachován pevně soudržný sokl, bude tloušťka tepelného izolantu snížena na 100mm. V místech venkovních ostění a nadpraží bude tl. tepelného izolantu min.30mm. Pod novými parapetními plechy bude provedeno zateplení parapetů spádovým extrudovaným polystyrenem XPS s hodnotou  $\lambda\leq 0,035$  W/mK v min. tl. 30mm.

Markýzy budou ze spodní strany zatepleny z fasádního polystyrenu EPS 70 F šedého v tl. 30mm, čelní strana bude oplášťena v tloušťce 120mm (z důvodu většího předsazení markýzy), horní strana bude oplášťena tepelnou izolací v tl. 30mm z EPS 100 S s hodnotou  $\lambda\leq 0,037$  W/mK.

Pro zateplení stropu nad 1.NP bude použita tepelná izolace z minerálních vláken s charakteristickou hodnotou zatížení  $\geq 0,14$  KN/m<sup>3</sup>, s hodnotou  $\lambda\leq 0,039$  W/mK v tloušťce 2 x 120mm s přesahy spar. Mezistřešní prostor je uvažován jako nepochozí.

#### **4.11 Úpravy povrchů**

##### **4.11.1 Vnější úpravy povrchů, KZS**

Obvodový plášť objektu bude od úrovně +0,2m po římsu zateplen vnějším kontaktním zateplovacím systémem (VKZS) s tepelnou izolací z polystyrenu EPS 70 F šedého ( $\lambda=0,032$  W/mK) tl. 120mm s vrchní pastovitou probarvenou silikonovou omítkou zrnitosti 1,5mm. Ostění a nadpraží otvorových prvků budou zatepleny VKZS s izolací tl. 30mm. Pod novými parapetními plechy bude provedeno zateplení parapetů extrudovaným polystyrenem tl. 30mm.

Podkladní konstrukce pro kotvení izolantu je zdivo z keramických bloků s břizolitovou omítkou. V místech kde je omítka porušena (zjistí se vizuálně a poklepem), bude odstraněna a nově provedena vápenocementová hladká omítka, v místě nadpraží a špalet bude stávající omítka kompletně odstraněna. Kotvení je navrženo pomocí talířových hmoždin do keramického zdiva a je předběžně stanoveno na 5ks/m<sup>2</sup> při únosnosti kotevních prvků  $\geq 0,25$  kN/m<sup>2</sup>. Zhotovitel zajistí provedení výtažných a odtrhových zkoušek, na základě kterých bude zvolen konkrétní typ kotev a případně upraven počet.

V systému budou použity doplňkové komponenty zvyšující kvalitu provedení zateplovacího systému jako začišťovací lišty kolem oken, nadpražní lišty s okapničkou, parapetní připojovací lišty apod., všechny schematické detaily budou provedeny dle typových detailů dodavatele zateplovacího systému. V systému budou použity základací lišty v místech vstupů a v místech kde zateplení soklu začíná nad stávajícím přilehlým terénem. Spára mezi základací lištou a zpevněnými plochami bude utěsněna vodotěsnou komprimační páskou. Ve zbylé části základací lišty nebudou použity, zateplovací

systém bude založen pod úroveň terénu.

Pod úrovní +0,2m bude proveden VKZS soklu s tepelnou izolací z polystyrenu EPS P – Perimetr tl.120mm ( $\lambda=0,033$  W/mK), s povrchovou úpravou dekorativní disperzní mozaikovou omítkou. KZS soklu bude provedeno tak, aby spodní úroveň byla vždy minimálně 100mm pod přilehlým terénem a 300 mm od stávající hydroizolace.

VKZS musí být v souladu s požadavky na systém provedený dle CZB kv. tř. „A“.

Větrací otvory do mezistřešního prostoru budou PVC trubkami DN 100 protaženy k vnějšímu líci VKZS a nově kryty větracími mřížkami se sítí proti hmyzu. Na východní a západní straně bude VKZS ukončen oplechováním horní hrany TiZn plechem ve výšce +4,27m. Nad touto rovinou bude stávající zdivo opatřeno novou silikonovou tenkovrstvou probarvenou omítkou.

Zateplení venkovní fasády v tloušťce tepelného izolantu 120mm vyžaduje úpravu hromosvodné soustavy, zejména se jedná o přepojení a prodloužení kotev stávajícího vedení zemnění a stávajících svodů hromosvodů. Výměna stávajících svodů bude provedena v místě od zkušební svorky po jímací soustavu na střeše, výměna bude provedena drátem AlMgSi. Zkušební svorky budou osazeny nové litinové, ochranné úhelníky včt. držáků ochranného úhelníku budou osazeny nové pozinkované.

Bude provedena úprava zemnění odvětrání a opláštění vzduchotechniky na jižní fasádě. Oplechování horního ukončení KZS na východní a západní fasádě bude napojeno na zemnicí soustavu.

Před započítáním úprav hromosvodné soustavy doporučujeme provést kontrolní měření stávajícího zemnění hromosvodů. Po ukončení bude provedena periodická revize zařízení hromosvodu.

#### **4.11.2 Omítky**

##### **▪ Vnější omítky**

Stávající omítky jsou břizolitové.

Nové omítky od úrovně +0,2m budou provedeny jako silikonové tenkovrstvé probarvené se zrnitostí 0,5mm. Pod úrovní +0,2m budou provedeny dekorativní disperzní mozaikové omítky. Barevné odstíny – viz výkres Pohledy – barevné řešení. Před realizací probarvených fasád budou na místě stavby zhotoveny barevné vzorky jednotlivých ploch o velikosti min. 1x1m, které budou předloženy projektantovi k odsouhlasení.

##### **▪ Vnitřní omítky, úpravy povrchu**

Stávající vnitřní omítky jsou vápenocementové štukové, většina místností je opatřena omyvatelným nátěrem případně bělinovým obkladem do výšky 2m nebo např. v místnosti odběru krve až do stropu. Při výměně venkovních výplní otvorů se předpokládá vybourávání z venkovní strany, osazení nových prvků do stávající pozice, minimální poruchy vnitřních povrchů.

#### **4.11.3 Podlahy**

Projekt neřeší úpravu vnitřních podlahových konstrukcí.

#### **4.11.4 Malby a nátěry**

Nové omítky v interiérech provedené v rámci zednického zapravení po osazení otvorových prvků budou vymalovány malířskými barvami.

Stávající a upravované venkovní konstrukce, zejména pak stávající plechové dveře na severní straně, veškeré upravované sloupky a části zábradlí, zámečnické konstrukce zastřešení vstupu na severní straně, zábradlí vstupu na východní straně, předsazené stávající větrací mřížky apod. budou po očištění rzi a poškozených stávajících nátěrů opatřeny novými nátěry, vše ve shodném odstínu světle šedé (stříbrné) barvy.

#### **4.12 Konstrukce klempířské**

Vnější parapety budou provedeny typové hliníkové tažené vč. plastových bočních krytek, připevněny budou nepřímým kotvením lepením k podkladu systémovým lepidlem.

Ostatní oplechování jako je ukončení KZS na východní a západní straně v úrovni římsy, oplechování markýz je navrženo z TiZn plechu, připevnění buďto mechanickým kotvením pomocí

hmoždinek, kde prostup v místě kotvení bude utěsněn vhodným silikonovým tmelem, nebo lepením k podkladu vhodným systémovým lepidlem či oboustrannými lepicími páskami.

Stávající větrací mřížka na severní fasádě bude demontována, repasována a následně osazena do líce nové fasády. Stávající pozinkované skříně na severní fasádě zůstanou ve stávající pozici, nově se do líce KZS osadí nosný rámeček s nově provedenými dvířky z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem.

Vzduchotechnické zařízení na jižní fasádě bude demontováno, upraveno osazením odskoků a po provedení VKZS opět napojeno a osazeno. Dešťové okapy a svody budou demontovány a po provedení VKZS zpětně namontovány s provedením úprav odskoků a včetně přepojení na nově osazené plastové lapače splavenin.

#### **4.13 Konstrukce truhlářské**

Stávající parapety z dřevotřískových desek budou nahrazeny novými parapety z postformingu v bílé barvě. Parapety budou kotveny lepením.

#### **4.14 Konstrukce zámečnické**

Jedná se o hliníkové vstupní dveře – viz. 4.8 Výplně otvorů.

Dále se jedná o stávající pozinkované skříně na severní fasádě, které zůstanou ve stávající pozici, nově se do líce KZS osadí nosný rámeček z L profilu kotveného do KZS s nově provedenými dvoukřídlovými dvířky z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem.

Jedná se o úpravy venkovních zábradlí a nosných sloupků oplocení.

Okna na východní, jižní, západní a dvě okna na severní straně budou z venkovní strany opatřena exteriérovými žaluziemi. Rozvody budou drátové, ovládání jedním ovládacím tlačítkem na stěně pro dvojici oken (v místech kde je v místnosti pouze jedno okno jedním tlačítkem pro jedno okno), žaluzie budou ovládány mechanicky přes tlačítko. Dodatečně lze žaluzie po příslušných úpravách ovládat dálkově. Rozvody nejsou navrženy na snímání a reakci motoru na sluneční svit ani na vítr. Montáž venkovních žaluzií bude provedena dle požadavků dodavatele do stávajících nosných překladů po provedení KZS včt. omítek.

#### **4.15 Zpevněné plochy, terénní úpravy**

Stávající zpevněné plochy před vstupy do objektu zůstanou zachovány bez jakýchkoliv úprav. Nové vnější betonové plochy budou provedeny z betonu C16/20 s vloženou kari sítí, s dilatacemi po 2m. Dilatační spáry budou vyplněny trvale pružným tmelem do venkovního prostředí. Okapové chodníky přiléhající k objektu budou provedeny položením betonových dlaždic formátu 50/50/5. Na části západní fasády bude plocha rýha navazující na asfaltovou plochu doasfaltovaná. Veškeré zpevněné plochy budou provedeny na zhutněném podsypu s vyspádováním od objektu.

### **5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Vnější obvodový plášť bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z polystyrenu EPS 70 F šedého s hodnotou  $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$  v tl. 120mm. Celá konstrukce bude mít  $U_{\text{ext}} \leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$  (tl. stávajícího zdiva 450mm) a  $U_{\text{ext}} \leq 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$  (tl. stávajícího zdiva 400mm).

Střešní pláště budou zatepleny tepelnou izolací z polystyrenu EPS 100 S Stabil tl. 200mm s hodnotou  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$ . Celá konstrukce bude mít  $U_{\text{ext}} \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Strop nad 1.NP bude zateplen tepelnou izolací z minerálních vláken s hodnotou  $\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$  v tloušťce 2 x 120mm. Celá konstrukce bude mít  $U_{\text{ext}} \leq 0,166 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Hodnota součinitele prostupu tepla nových otvorových prvků bude  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### **6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

Projekt neřeší založení objektu..

### **7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných**



## **negativních účinků**

Provedenými úpravami bude docíleno snížení potřeby energie na vytápění objektu, čímž bude zlepšen vliv objektu na životní prostředí.

## **8 Dopravní řešení**

Dopravní řešení objektu se nemění.

## **9 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Objekt není vystaven škodlivým vlivům vnějšího prostředí, stavební úpravy neřeší protiradonová opatření.

## **10 Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.