

D.1. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1 – Technická zpráva

1. ÚČEL OBJEKTU

Předmětem projektové dokumentace je realizace úspor energie v areálu NPK,a.s. - pavilon F v Ústí nad Orlicí. nížení energetické náročnosti objektu pavilonu F v areálu Orlickoústecké nemocnice.

Projekt zahrnuje technické řešení výměny výplní otvorů, realizaci kontaktního zateplovacího systému fasády, výměny střešního pláště a výměny klempířských výrobků.

Na základě výpisu z katastru nemovitostí není objekt označen jako nemovitá kulturní památka, ani není umístěn v památkově chráněném území. Objekt stojí v katastrálním území Ústí nad Orlicí [775274] na parcele č. 3294.

2. 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

2.1. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Stávající stav:

Jedná se o čtyřpodlažní budovu tvaru mnohoúhelníku (čtvrté patro je jen nad částí půdorysné plochy a slouží jako technické podlaží). Objekt je zastřešen plochou střechou.

Objekt je přístupný z terénu ve třech výškových úrovních (severní vstup v úrovni 2NP; jižní vstupy a východní vstup v úrovni 1NP; západní vstup pro zaměstnance v mezipatře 1NP a 2NP). Objekt je tvořen železobetonovou skeletovou konstrukcí s výplňovým zdivem z plynosilikátů. Dále jsou na obvodovou konstrukci použity prefabrikované prvky. Vnitřní zdivo je z keramických cihel. Stropní konstrukce jsou tvořeny prefabrikovanými panely a částečně železobetonovou monolitickou deskou. Střešní plášť je tvořen dvouplášťovou provětrávanou konstrukcí. Výplně otvorů jsou stávající dřevěné. Vytápění objektu je řešeno ústředním vytápěním s radiátory.

Klempířské prvky jsou provedeny z pozinkovaného plechu.

Nové úpravy:

Kompletní provedení zateplovacího systému. Zateplovací systémy budou opatřeny silikonovou tenkovrstvou strukturální omítkou, velikost zrna 2 mm. Upravovaná část soklu objektu bude opatřena omítkou mozaikovou.

Výměna stávajících dřevěných výplní otvorů za nové plastové.

Osazení venkovních žaluzií.

Výměna stávajících vchodových dveří za nové hliníkové.

Provedení nové skladby střešního pláště.

Výměna stávajícího zdroje vytápění.

Funkční řešení objektu zůstane nezměněno.

Součástí projektové dokumentace není řešení bezbariérového přístupu dle vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (řešení zůstává stávající).

Barevné řešení fasády včetně výplní otvorů, klempířských a zámečnických prvků bude řešeno s uživatelem objektu a městským architektem města Ústí nad Orlicí.

2.2. Řešení vegetačních úprav okolí objektu

V projektu se neuvažuje.

2.3. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V projektu se neuvažuje (řešení zůstává stávající).

3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Vzhledem k rozsahu a charakteru rekonstrukce nedojde k žádným změnám.

Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti (pavilon F). Objekt má čtyři nadzemní podlaží. Čtvrté podlaží je jen nad částí půdorysné plochy a slouží jako technické.

Zastavěná plocha: 1543 m²
Obestavěný prostor: 15349 m³

Stavebními pracemi (zateplení objektu) nedojde k žádným změnám – nezmění se zastavěné ani užité plochy, dispoziční řešení, funkce a využití zůstane zachováno.

Vstupy do objektu pro pacienty jsou orientovány na sever (úroveň 2NP), východ a jih (úroveň 1NP). Vstupy pro personál se nachází na západní (mezipatro 1NP a 2NP) a jižní straně (úroveň 1NP).

4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

4.1. Stávající řešení

Stávající objekt je čtyřpodlažní. Čtvrté podlaží je jen nad částí půdorysné plochy a slouží jako technické podlaží. Objekt má tvar nepravidelného mnohoúhelníku. Výška nejvyšší hrany střechy je +11,000m od úrovně podlahy 2NP.

Objekt je tvořen železobetonovou skeletovou konstrukcí s výplňovým zdivem z plynosilikátů. Dále jsou na obvodovou konstrukci použity prefabrikované prvky. Vnitřní konstrukce jsou vyzděny z cihelného zdiva. Stropní konstrukce jsou tvořeny prefabrikovanými panely a částečně železobetonovou monolitickou deskou. Střešní konstrukci tvoří dvouplášťové provětrávané ploché střechy. Stávající výplně otvorů jsou dřevěné. Vytápění objektu je řešeno ústředním vytápěním s radiátory.

Klempířské prvky jsou provedeny z pozinkovaného plechu.

4.2. Příprava staveniště

Předmětný objekt pavilonu F se nachází na parcele st. 3294. Zařízení staveniště bude vybudováno v bezprostřední blízkosti pavilonu F. Dále bude pro realizaci zateplení částečně zabráněna vnitřní komunikace areálu Orlickoústecké nemocnice v bezprostřední blízkosti objektu pavilonu F. Přejezd ke stavbě bude stávajícími příjezdovými komunikacemi, umožňujícími přjezd nákladních automobilů.

Skladování materiálu bude řešit dodavatelská firma s provozovatelem objektu.

Staveniště bude i v průběhu stavby průběžně uklízeno, včetně komunikací. Celkový úklid se provede po skončení realizace stavby.

Pro potřeby pracovníků bude na stavbě umístěna šatnová mobilní buňka a mobilní chemické WC.

Odběr vody pro technologické a hygienické účely bude zajištěn z technického zázemí objektu.

Odběr elektrické energie bude ze stávající rozvodné skříně, na kterou bude napojen staveništní rozvaděč. Odběr vody a elektro bude osazen podružnými měřidly a za jednotlivé odebrané

spotřeby uhradí zhotovitel odpovídající částku provozovateli. Užívat se bude drobná vrtací a sekací technika, předpokládaný odběr stavby bude do 5 kW, přechodně krátkodobě do 20 kW.

Práce na vnějším plášti objektu budou prováděny z pracovního lešení nebo lávek.

Lešení bude postaveno a přikotveno dle předpisů ČSN a předpisů výrobce lešení.

Při stavbě lešení je třeba kotvy lešení usadit tak, aby byly předsazené před rovinou fasády minimálně o 20 mm více, než je tloušťka použité tepelní izolace. Lešení je nutno odsadit od budovy o 100 mm víc, než při běžných fasádních pracích, aby bylo možno manipulovat s deskami tepelné izolace i v úrovni podlažek (vzdálenost lešení od fasády cca 260 mm).

4.3. Stěhovací práce

Jedná se zejména o odstavování, přistavování a přemísťování nábytku; zakrývání a odkrývání technologie, kterou nelze přemístit. Předpokládaná časová náročnost je 120hod.

4.4. Zemní a sanační práce

Podél objektu bude vykopána rýha pro zateplení soklové části zdiva, osazení nopové folie a provedení drenáží. Drenáž bude provedena z perforovaného potrubí DN 160, napojena na stávající jednotnou kanalizační síť na jižní straně objektu. Před zahájením zemních prací je nutné provést vytyčení dotčených inženýrských sítí podél objektu s jejich správci.

4.5. Bourací práce

Keramický obklad v soklové části objektu bude odstraněn.

Demontáž klempířských výrobků (oplechování vnějších parapetů, oplechování atiky).

Demontáž zámečnických výrobků (zábradlí).

Demontáž hromosvodových svodů - po dokončení zateplení a provedení nového střešního pláště budou kotvy instalace napojeny na nové svody vedené ve stávajících trasách a budou nově kotveny do zdiva pomocí prodloužených kotev v předepsané vzdálenosti.

Demontáž výplní otvorů:

Stávající dřevěné výplně okenních otvorů budou vybourány a nahrazeny plastovými na původní pozici. Stávající vchodové dveře budou vybourány a nahrazeny hliníkovými na původní pozici.

4.6. Výměna výplní otvorů

Bude provedeno vybourání všech stávajících výplní otvorů. Následně bude provedeno osazení nových výplní stejných rozměrů do stávajících pozic. Okna budou plastová, s izolačním trojsklem - součinitel prostupu tepla $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Následně proběhne zednické dočištění špalet. Nad okna na severní a jižní fasádě budou osazeny nové venkovní žaluzie.

Dále budou vyměněny vstupní dveře do objektu. Stávající dřevěné a ocelové výplně budou vybourány a nahrazeny novými hliníkovými dveřmi, s izolačním dvojsklem - součinitel prostupu tepla $U_d=1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Hlavní vstupy pro pacienty budou vybaveny automatickými otvíravými dveřmi.

4.7. Střešní konstrukce

Stávající střešní plášť objektu bude obnažen až na nosnou konstrukci. Na nosnou konstrukci bude provedena nová skladba střešního pláště. Bude položena parotěsná vrstva, vrstva tepelné izolace z EPS 100 tl. 180mm; spádové klíny budou provedeny z polystyrenu EPS tl. 40-330mm; na ně bude položena vrstva tepelné izolace EPS tl. 60mm a dále bude položeno hydroizolační souvrství. **Střešní konstrukce musí splňovat požadavek B_{ROOF(t3)}.** B_{ROOF(t3)} je označení technického požadavku na střešní konstrukci, která při případném požáru zabraňuje jeho dalšímu šíření, tzn. střešní plášť obsahuje retardéry hoření.

Z důvodu bezpečnosti pohybu osob při údržbě střechy bude proveden záchytný systém.

Při provádění nové skladby střešního pláště je nutné zřídit provizorní ochranu proti klimatickým vlivům.

4.8. Zateplení obvodového pláště

4.8.1. Příprava podkladu

Nároky na podklad: Vhodným podkladem jsou vrstvy nosné a soudržné.

Před zahájením prací bude provedena demontáž drobných prvků na fasádě – oplechování parapetů (trvale) a cedule, nápisy, antény stávající bleskosvodné vedení, včetně příchytek (dočasně) atd.

Povrch musí být očištěn, zbaven všech odpadávajících a nedostatečně soudržných částí. Z povrchu se musí odstranit kaly, prach, mastnota, nátěry. Podklad musí být pevný a rovný – maximální povolené nerovnosti jsou 10 mm na 2 m délky.

Způsoby očištění povrchu jsou: mechanické očištění ocelovým kartáčem, frézování a broušení, omytí tlakovou vodou, otryskání suchým křemičitým pískem, otryskání křemičitým pískem s proudem vody a opálení plamenem.

4.8.2. Sanace

Na některých místech bude nutné provést sanaci podkladu. Místa s porušenou omítkou nebo trhlinami se otlučou a důkladně očistí, poté se očištěný povrch napenetruje. Po zaschnutí se nanese jádrová omítka (v několika tenkých vrstvách) a poslední vrstva se důkladně zarovná. V místě soklu se odstraní obklad soklového zdiva a provede se zarovnání s vnějším lícem obvodového zdiva. Na takto sanovaný povrch bude po dokonalém vyschnutí proveden zateplovací systém.

Podrobněji řešeno v dalším stupni PD.

4.8.3. Plošná sanace obvodového pláště – kontaktní zateplovací systém

Na celém obvodovém plášti objektu bude proveden kontaktní zateplovací systém. Tímto budou stávající konstrukce obvodového pláště chráněny před srážkovou vodou a především se díky vrstvě tepelné izolace podstatně zmenší teplotní namáhání obvodového pláště.

Skladby zateplovacího systému vychází z požadavků ČSN 73 0540-2 a z doporučení energetického specialisty.

Zateplovací systém:

Pro provedení zateplení objektu budou použity technologie kontaktních zateplovacích systémů s tenkovrstvou probarvenou omítkou.

Jako tepelná izolace obvodových stěn se použijí fasádní desky z minerální vaty tl. 160 mm. Pro zateplení zdiva přilehlého k terénu bude použit polystyren EPS Perimetr tl. 160mm.

Tloušťky tepelných izolací jsou stanoveny ve výkresové části projektové dokumentace a v energetickém posudku.

Konečnou povrchovou úpravou kontaktního zateplovacího systému bude tenkovrstvá silikonová omítka.

Zateplovací systém je nutno provádět dle technologických předpisů výrobce.

Rozsah provádění zateplovacích systémů:

Kontaktní zateplovací systém bude realizován od založení pod úroveň terénu až po atiku.

Soklová část bude zateplena polystyrenem EPS Perimetr tl. 160 mm. Následně bude pokračovat tepelná izolace – minerální vata tl. 160 mm.

Tloušťka tepelného izolantu ostění a nadpraží oken musí být realizována co největší, min. však 40 mm. Jako tepelný izolant nadpraží a ostění oken bude použita deska z tvrdé PIR pěny.

Na střeše bude provedena nová skladba střešního pláště. Stávající skladba bude obnažena až na nosnou konstrukci. Bude položena parotěsná vrstva, spádové klíny budou provedeny z polystyrenu EPS tl.40-330mm; na ně bude položena vrstva tepelné izolace tl.240mm a dále bude položeno hydroizolační souvrství. Střešní konstrukce musí splňovat požadavek B_{ROOF(t3)}.

Příprava podkladu pro zateplovací systém:

Aby bylo možné kontaktní zateplovací systém provést, musí být podklad suchý, plochy upraveny dle předcházejících bodů. Pevnost v tahu povrchových vrstev musí být minimálně 0,25 MPa (přídržnost stanovena dle ČSN 73 2577).

Před zahájením provádění kontaktního zateplovacího systému musí být dodrženy tyto předpoklady:

- provedení všech bouracích prací
- dozdění ostění
- výměna výplní otvorů
- demontáž oplechování parapetů a atiky
- demontáž hromosvodu
- demontáž všech drobných prvků na fasádě
- provedení výkopových prací

Celá fasáda se očistí a omyje tlakovou vodou (dle potřeby s odmašťovacím prostředkem).

Při provádění všech prací musí být dodrženy technické podmínky, technologické předpisy a materiálové listy výrobce.

Přípevnování zateplovacího systému:

Tepelně izolační desky budou kladeny odspodu vodorovně na vazbu. Uložení desek průběžně kontrolovat vodováhou, svislost olovnicí, rovinnost dvoumetrovou latí.

Jednotlivé desky musí být vzdáleny od rohů otvorů min. 150 mm. Je povoleno použít pouze takových přířezů desek, jejichž nejmenší rozměr je větší než 2x tloušťka desky, minimálně však 100 mm.

Desky se vedle sebe kladou na sraz, spáry mezi jednotlivými deskami musí být těsné. Jen výjimečně lze připustit výplň spáry mezi deskami pěnovým polyuretanem, resp. pásky z tepelně izolační desky. V žádném případě se nesmí mezery vyplňovat lepicím tmelem.

Desky se budou k podkladu připevňovat lepením (lepící malta) a hmoždinkami (talířové hmoždinky s kovovým trnem). Desky se potřou lepicím tmelem v tl. 10 mm (nebo více dle potřeby vyrovnaní podkladu). Lepí se plnoplošně nebo předepsaným způsobem bodově. Po zaschnutí lepicího tmelu (cca 1 až 2 dny) se povrch desek přebrousí za účelem dodržení předepsané rovinnosti a pro odstranění drobných nerovností a výstupků. Broušení se provede pomocí hoblíku opatřeného brusným papírem.

Desky se dále přikotví talířovými hmoždinkami (přibližně 2 až 4 hodiny po nalepení desek – tmel musí být zatuhnutý, nikoliv však suchý) v počtu 6 nebo 8 ks/m², po krajích a uprostřed desky. Hlava hmoždinek musí být vždy zapuštěna tak, aby nepřechnívala před rovinu povrchu desky. Navrtaný otvor pro hmoždinku musí být min. o 20 mm hlubší než je hloubka zapuštění hmoždinky a hmoždinky musí být ukotveny v pevném zdivu min. 35 mm. Tloušťka zátky je 15mm. Délky hmoždinek závisí na tloušťce tepelné izolace.

Izolační desky z perimetrického polystyrenu, kterými bude zateplen sokl, budou kotveny pomocí talířových hmoždinek s kovovým trnem, ale jen nad úroveň terénu. Pod úroveň terénu budou desky pouze přihrnuty zeminou.

Provedení armovací vrstvy:

Na plochu tepelné izolace se pro zpevnění lícni vrstvy vytvoří armovací vrstva, která ji chrání před poškozením a proražením, přenáší mechanická napětí, vznikající při tepelném zatížení zateplovacího systému.

Na zbroušený povrch tepelně izolačních desek se nanese lepicí tmel v tloušťce 2 mm. Připraví se pásy síťoviny v délce 3 až 5 m. Do nanesené vrstvy tmelu se vtlačí síťovina (skelná tkanina) pomocí nerez hladítka. Měla by být přibližně v 1/2 tloušťky armovací vrstvy, nebo blíže k vnějšímu povrchu. Síťovina se klade tak, aby se vzájemně překrývala o 100 mm. Všechny plochy tepelné izolace musí být obaleny síťovinou uloženou do tmelu. Při ukládání síťoviny okolo okenních a dveřních otvorů se obalí síťovinou plochy ostění, pak plochy nadpraží a nakonec rovina fasády. Na každý roh otvoru se položí pás síťoviny délky cca 300 mm a šířky cca 200 mm pod úhlem 45°.

Na zvláště namáhaných místech fasády, např. sokly, okolí oken, nároží apod., se doporučuje vytvořit armovací vrstvu z pevnější síťoviny, nebo použít dvojnásobné uložení síťoviny. V tomto případě se druhá vrstva lepicího tmelu nanáší na zavadnutou, resp. vyschlou původní armovací vrstvu.

V nároží budovy, hranách vstupu, nároží, ostění a nadpraží oken a dveří budou hrany zesíleny rohovou lištou PVC/tkanina 10/10 cm, popř. 10/23 cm. U nadpraží bude použita plastová okapnička 10/10cm.

Penetrace podkladní vrstvy:

Po dokonalém zaschnutí armovací vrstvy (zpravidla minimálně 24 hodin) je nutné ji napenetrovat. Penetrace se provádí příslušně zbarveným podkladním nátěrem, štětkou nebo vlněným válečkem. Tento nátěr slouží nejen k penetraci, ale také k částečnému sjednocení barvy podkladu s barvou povrchové vrstvy úpravy.

Povrchová úprava:

Konečnou povrchovou úpravou kontaktního zateplovacího systému bude jemnozrnná silikonová omítka (použitá zrnitost dle výkresové dokumentace). Jde o probarvenou pastózní silikonovou omítku, obsahující silikonové emulze, minerální plniva a pigmenty, vodu a ostatní přísady. Tato omítka je povrchovou vrstvou zateplovacího systému, zaručuje jeho vodoodpudivost, paropropustnost, odolnost proti zplodinám a kyselým dešťům, ochranu proti mechanickému poškození, proti povětrnostním vlivům a UV záření.

Na soklu bude použita střednězrnná fasádní mozaiková omítka, velikost zrna 2 mm.

Před nanesením silikonové omítky musí být podkladní nátěr dokonale suchý. Před zahájením práce se zakryjí všechny parapety, krepovou krycí páskou se zakryjí okenní rámy. Okna zakryjeme plastikovou fólií.

Rozmíchaná omítka se nanáší antikorovým hladítkem a konečná úprava se provádí umělohmotným hladítkem.

Detaily oken a dveří:

Zateplení ostění a nadpraží oken a dveří se musí provést v co největší míře, min. však v tloušťce 40 mm. Skutečná tloušťka tepelné izolace bude záviset na možnostech konkrétních konstrukcí oken a jejich odsazení. Ostění a nadpraží se musí zateplit v maximální možné míře tak, aby byla zachována otevíravost oken. Jako tepelný izolant pro ostění a nadpraží dveří bude použita deska z tvrdé PIR pěny tl. 40 mm.

Desky tepelného izolantu se připevní pouze plnoplošným nalepením k podkladu. Ostění a nadpraží oken a dveří bude vyztuženo rohovou lištou PVC/tkanina 10/10 cm.

Spáru mezi tepelnou izolací zateplovacího systému a rámem okna z vnější strany ukončit přípojovacím profilem ETICS, zakončovací lištou s tkaninou.

Sanace parapetů se při výměně oken provede zateplením vrstvou polystyrenu EPS Perimetr min. tl. 20 mm.

Zateplení fasády v místě pod parapetem bude v min. šířce 300 mm provedeno z polystyrenu EPS Perimetr.

Oplechování parapetu se provede až po vytažení výztužné sítě a jejím přestěrkování armovací vrstvou na parapetech a ostění oken. Oplechování bude titanizinkovým plechem tl. 0,8 mm, připevnění vruty 3x25 mm do předem vyvrtaných děr v plechu a příponkami připevněnými fasádními hmoždinkami.

Okapová hrana musí být předsazena před rovinu omítky o min. 35 mm.

Otvory v zateplovacím systému po lešení:

Lešení pro práce na fasádě je ukotveno ke konstrukci obvodové stěny. Otvory po odstranění kotev v tepelně izolačním systému se vyspraví tak, že se zátka z polystyrenu natře akrylátovou těsnící hmotou a vtlačí se do otvoru. Uzavře se tenkovrstvou omítkou.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako certifikovaný zateplovací systém s ryze silikonovou omítkou s anorganickými pigmenty a s mikrovláknem, vyznačující se přirozenou odolností proti výskytu mikroorganismů, trvale vysokou samočisticí schopností a výhodnou kombinací stupně paropropustnosti V1 a nasákavosti W2 podle ČSN EN 15824. Omítka musí umožňovat údržbu a renovaci systémovou minerální fasádní barvou obdobného složení a vlastností.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden jako certifikovaný zateplovací systém s tepelným izolantem z minerální vaty s podélnými vlákny ($\lambda \leq 0,039 \text{ W/m.K}$, $\mu =$

1) s neměnným průběhem tepelně izolačních a difúzních charakteristik v celé tloušťce desky, adekvátně paropropustnou stěrkovou hmotou ($\mu \leq 20$), vhodně paropropustnou silikonovou omítkou ($\mu 20 - 30$) s anorganickými pigmenty a s mikrovláknem, vyznačující se přirozenou odolností proti výskytu mikroorganismů, trvale vysokou samočisticí schopností a výhodnou kombinací stupně paropropustnosti V1 a nasákavosti W2 podle ČSN EN 15824. Omítka musí umožňovat údržbu a případnou renovaci systémovou minerální fasádní barvou obdobného složení při zachování původních vlastností.

Systém kontaktního vnějšího zateplení bude aplikován plně v souladu se závaznými technologickými a montážními postupy dodavatele zateplovacího systému s certifikovaným oprávněním pro provádění daných prací.

4.9. Hromosvody

Aby bylo možné provést zateplovací systém, je nutné demontovat hromosvodnou soustavu, z celého objektu, tj. od hrany atiky po patu zdiva i hromosvody na střeše, včetně všech úchytlů. Po provedení zateplení a nové skladby střešního pláště budou osazeny nové hromosvody do stávajících tras, včetně zemnicích pásků. Hromosvody se budou odstraňovat postupně tak, aby byl vždy nejméně jeden zemnicí svod připojen a uzemněn. Pro zpětné namontování hromosvodu se použijí nové úchytky z pozinkované oceli. Úchytky se připevní na fasádu před provedením zateplovacího systému. Po provedení zateplovacího systému se namontuje zpět hromosvodná soustava, dle ČSN EN 62305-1 až 4. Veškeré ocelové konstrukce umístěné na střešních rovinách (antény, žebříky,...) budou dopojeny a uzemněny.

Systém a rozmístění hromosvodné sítě se nezmění, demontované prvky se osadí na původní místa.

Po dokončení hromosvodné sítě provede autorizovaná osoba výchozí revizní zkoušku dle ČSN 34 3800 (33 1500) a vypracuje revizní zprávu. Hromosvodná síť se musí dále revidovat ve lhůtách dle ČSN EN 62305-1 až 4 a dále po každém zjištěném zásahu bleskem.

4.10. Zámečnické konstrukce

Stávající zábradlí u HUP, bezpečnostní mříže a žebřík pro výstup na střechu budou odstraněny a nahrazeny novými prvky z žárově pozinkované oceli.

4.11. Klempířské prvky a doplňky

Z důvodu provádění vnějšího kontaktního zateplovacího systému musí být klempířské prvky navazujících konstrukcí upraveny nebo vyměněny, protože konečná rovina fasády bude předsazena před původní o tloušťku zateplovacího systému.

Stávající oplechování bude demontováno. Nové oplechování bude provedeno z titanzinkového plechu tl. 0,8mm.

Oplechování se k nosné konstrukci připevní v souladu s ČSN 73 3610 drátěnými příponkami o průměru 2 mm v rámci armovací vrstvy nebo bitumenovými lepidly. Tyto drátěné příponky se přiletují k připojovacímu plechu a přikotví se pomocí talířových hmoždinek. Vzdálenost drátěných příponek bude max. 330 mm.

Parapety se opatří oplechováním až po vytažení výztužné sítěviny a jejím přestěrkování.

Okapová hrana oplechování parapetů oken musí být předsazena před rovinu omítky o min. 35 mm, okapová hrana oplechování atiky musí být předsazena o min. 50 mm.

Každý okenní otvor bude před osazením nového parapetního plechu zaměřen a parapetní plech bude vyroben dle skutečných naměřených rozměrů.

Všechna oplechování parapetů budou provedena se sklonem od objektu.

Oplechování atiky bude provedeno se sklonem na střešní rovinu.

4.12. Drenáže a okapový chodníček

Podél objektu bude provedena drenáž z perforovaného potrubí DN 160, napojena na stávající jednotnou kanalizační síť na jižní straně objektu. Po zateplení zdiva a soklu se provede mozaiková omítka, která bude min. 100 mm pod úroveň budoucího okapového chodníku. Poté se tepelná izolace zakryje novou fólií zakončenou ukončovací lištou. Dále se osadí se drenážní potrubí DN160 obalené geotextilií a zasype se štěrkem frakce 16/32 – ten se bude hutnit na

únosnost 250 kPa po vrstvách max. 200 mm. Poté se vylije betonové lože, do kterého se osadí betonový obrubník. Provede se nový štěrkový podsyp a položí se nová betonová dlažba. Chodník bude ve spádu 2% směrem od objektu.

4.13. Vytápění

Bude provedena výměna stávajícího zdroje vytápění, viz. samostatná část a energetický posudek.

V nevytápěných prostorech se doporučuje provést izolaci vedení topného systému.

4.14. Závěr

Návrh technických opatření na sanaci objektu vychází z jeho současného stavu. Provedením všech úprav bude zajištěno dlouhodobé a plnohodnotnější užívání objektu. Prodlouží se také životnost objektu a zlepší se komfort užívání.

Upozornění: Všechny odchylky od předpokládaných skutečností a řešení v projektu budou konzultovány s projektantem.

5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Všechny konstrukce splňují požadavky součinitele prostupu tepla podle ČSN 730540-2. Použity budou jenom certifikované materiály, které zaručují požadovanou kvalitu.

Posouzení obalových konstrukcí a otvorů je uvedeno v energetickém posudku. Na základě tohoto posouzení lze konstatovat, že všechny navržené konstrukce splňují požadavky dle ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov (především požadavky na součinitele prostupu tepla dle ČSN 730540-2 – Požadavky) a zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov.

Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov a stanovení celkové energetické spotřeby stavby – viz energetický posudek.

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

Objekt je založen na stávajících betonových základech.

7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

V průběhu stavby budou chráněny stávající dřeviny před poškozením, tak aby ochrana dřevin byla v souladu s normou ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Použité stavební materiály budou zdravotně nezávadné, s atesty. V případě znečištění komunikace při dopravě bude zajištěno její okamžité očištění. Okolí stavby nebude obtěžováno hlukem. Při stavbě nebudou vznikat žádné škodlivé odpady. Musí být dodrženy zásady stanovené zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s nimi. Zejména je třeba odpady likvidovat pouze v zařízení, která jsou k tomu určena dle uvedeného zákona. Přitom je každý povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí dle zákona oprávněná, jinak jí nesmí odpad předat.

Během stavby nebo při jejím provozu nedojde k úniku látek negativně ovlivňujících jakost a zdravotní nezávadnost vod. Látky negativně ovlivňující jakost a zdravotní nezávadnost vod budou skladovány tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do povrchových a pozemních vod.

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na:

- čištění vozidel opouštějících staveniště
- zabránění vlivu přílišné prašnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací;
- dodržování veškerých dohod a nařízení zainteresovanými orgány a organizacemi;
- opatření, která zabrání při provozu a plnění pohonných hmot mechanismů a dopravních prostředků úniku ropných látek do zeminy a podzemních vod ochranných pásem vodních zdrojů pitné vody;
- TKO ze zařízení staveniště budou vysypány do popelnic a pravidelně odváženy zhotovitelem nebo smluvním partnerem, zajišťujícím likvidaci.

Zhotovitel stavby je zodpovědný za stav svého vozového parku a za stav stavební mechanizace. Zhotovitel nesmí používat stroje, které nemají platné revizní zkoušky nebo nebyly prokazatelně podrobeny prohlídce jejich technického stavu způsobilou osobou. Zhotovitel stavby je povinen udržovat pořádek na staveništi.

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Pro stavbu není nutné budovat příjezdové komunikace. Příjezd na staveniště bude ze stávajících komunikací.

9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PORSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu stavby a užívání nemělo za následek:

- zřízení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo nainstalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavba je v souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, s vyhláškou č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a se zákonem 183/2006 Sb. Stavební zákon.

Jakékoliv změny nebo nejasnosti je nutno konzultovat se zodpovědným projektantem dané části projektu.

Při všech pracích je nutno dodržovat příslušné ČSN a související normy a technologické předpisy.

Při stavebních pracích je třeba bezpodmínečně dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Je nutno dodržovat zákon č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o požadavcích na BOZP. Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 148/2006 Sb. dle zákona č. 309/2006 Sb. Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní a technologické předpisy a nařízení.

D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Viz samostatná část.

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Viz samostatná část.

D.2. DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

Vypracoval: Ing. arch. Martina Řeháčková

Odpovědný projektant: Ing. Pavel Ježek

Nový Hrádek, květen 2016