

Místo stavby: **Praha 1 Politických vězňů 936/7**
Název akce: **Rekonstrukce střešního pláště „Schebkova paláce“
Politických vězňů 936/7, Praha 1
II. etapa dvorní křídlo**
Objednavatel: **Národohospodářský ústav AV ČR, Praha 1, Politických vězňů 936/7**
Zastupuje: **Ing. Iva Plachá**
Stupeň projektu **projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

červenec / 2012

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Identifikace stavby, stavebníka a projektanta

1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a)** účel objektu
- b)** zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení, řešení vegetačních úprav a přístup osob s omez. schopností pohybu
- c)** kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zast. plochy, osvětlení, oslunění
- d)** technické konstr. řešení objektu
- e)** tepelně technické vlastnosti
- f)** způsob založení objektu, návaznost na průzkumy
- g)** vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí, příp. řešení negat. účinků
- h)** dopravní řešení
- i)** ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j)** dodržení obecných požadavků na výstavbu

1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a)** popis navrženého konstr. systému, výsledky průzkumu stáv. stavu nosného systému stavby
- b)** navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky
- c)** hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu n.konstr.
- d)** návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, techn. postupů
- e)** technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby
- f)** zásady pro prov. bouracích prací, podchycovacích prací a zpevňovacích konstr. či postupů
- g)** požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
- h)** seznam užitných podkladů, ČSN, techn. předpisů
- i)** specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

a) Identifikace stavby, stavebníka a projektanta, popis dokumentace

Název stavby: Rekonstrukce střešního pláště „Schebkova paláce“
Politických vězňů 936/7, Praha 1

Místo stavby: Politických vězňů 936/7, 110 00 Praha 1

Objednavatel stavby: Národohospodářský ústav AV ČR,
Praha 1, Politických vězňů 936/7

Zástupce investora: Ing. Iva Plachá

Číslo zakázky: 009 068 1300

Stupeň PD: Projekt pro stavební povolení a provedení stavby

Projektant stavby: Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby,
společnost s r.o.
Bělehradská 199/70, 120 00 Praha 2
IČ: 45308616
Tel.: 224 255 555, fax: 222 510 619
E-mail: ателиerts@ателиerts.cz

Zpracovatelé:

Vedoucí projektant: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@ателиerts.cz mobil: 603 501 810
č. autorizace 00-079

Stavebně-architekt. část: Marcela Bubeníková Tel.: 224 255 555
E-mail: marcela.bubenikova@ателиerts.cz

Pro zpracování dokumentace se použito základních principů detailů z I. etapy řešení střechy, které zpracovával Dekprojekt s.r.o. a tato konstrukce střechy bude v zásadě shodného souvrství na jiném nosném podkladu a novým rámem světlíku.

1.1.1 TECHNICKÁ ZRÁVA

a) účel objektu

Schebkův palác je v užívání i vlastnictví Národohospodářského ústavu AV ČR, pro kanceláře a jednací prostory ekonomického oddělení.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení, řešení vegetačních úprav a přístup osob s omez. schopností pohybu

Dokumentace neřeší zásah do dispozičního a tvarového a funkčního řešení objektu. Jedná se o opravu střešního pláště za dodržení tvaru střechy s lepšími izolačními vlastnostmi.

Objekt je čtyřkřídlový a v předchozí etapě byla již zpracována část rekonstrukce střešní krytiny (3 křídla) – viz schema na výkresech.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zast. plochy, osvětlení, oslunění

Parcela č.62 o celkové výměře 1547m² druh pozemku - zastavěná plocha a nádvoří
plocha střechy pro oplechování s novou skladbou 360m²
celková plocha opravovaných světlíků 26m²
Světlíky budou repasovány, ale zůstanou shodného tvaru a velikosti s novým nosným rámem součástí skladby střešní konstrukce.

d) technické konstr. řešení objektu, vazba na užití objektu

Jedná se o novorenesanční budovu z roku 1869-1871, kterou si nechal postavit podnikatel a stavitel silnic baron Jan Schebek, dle návrhu architekta Ignáce Vojtěch Ulmanna. V budově sídlí Národohospodářský ústav Akademie věd, který je vlastníkem. V roce 1958 byl objekt prohlášen za kulturní památku.

Stávající střešní krytina je titanizinková falcovaná krytina, která je na trámcih vyklínovaných do spádu, pod nimi je další plechová krytina vč. asf. izolací i prken. Mezi nosnými trámy jsou položeny korkové izolační desky, které chceme zachovat. Nová skladba střechy bude řešena jako dvouplášťová s větranou vzduchovou vrstvou a falcovou měděnou krytinou. Nutno dodržet sklon min.5% a zvýšený lem u světlíků. Světlíky obloukové z makralonu zůstávají tvarově shodné s dodržením dostatečné výšky lemování nad vodorovnou konstrukcí z důvodu bezpečnosti proti zatékání především v zimním období. Střecha bude odvodněna stejně jako nyní do podokapního žlabu, který bude osazen nový měděný.

Stávající střecha bude odstraněna až na nosnou konstrukci stropních trámů. Tyto trámy budou důsledně prověřeny, zda nedošlo k poškození, zvláště u zhlaví trámů. Trámy budou ošetřeny proti hnilobě a plísni, budou připraveny na položení desky a dalších souvrství. Dle výpisu souvrství budou kladeny parotěsnicí vrstvy z asf. pásu, tepelné izolace z desek pěnového polystyrenu ve spádu, hydroizolační vrstvy,

kontralatě izolované, které řeší provětrávání a bednění z vodovzdorných překližkových desek, mikroventilační vrstva a falcovaná hladká krytina z měděného plechu s těsněním ve dvojité stojaté drážce.

Při rekonstrukci budou ošetřeny i povrchy stávajících komínů, které jsou s betonovými hlavicemi, zanesenými mechem – vyčistit a opatřit novým nátěrem.

V návaznostech krytiny na svislé stěny bude při osazování dilatačních lišt nutná zednická úprava om. povrchů.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Dokumentace střechy dodržuje požadované technické parametry materiálů tepelněizolační vrstvy, parotěsnící a hydroizolační vrstvy i mikroventilační požadavky. Dokumentace splňuje požadavky ČSN 730540-2(8).

f) způsob založení objektu, návaznost na průzkumy

Není zásah do nosné konstrukce. Bylo provedeno zaměření stávajícího stavu a průzkum stávajícího souvrství s podrobnou fotodokumentací. Byla provedena jedna sonda k zaměření stávající skladby.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí, příp. řešení negativních účinků

Opravou střechy nedojde k navýšení kapacity objektu, stavbou nedojde k ovlivnění životního prostředí. Pro realizaci stavby musí být přijata taková opatření, aby nedošlo k nadměrné zátěži okolí zvýšeným hlukem, práce nebudou probíhat ve večerních hodinách

h) dopravní řešení

Není předmětem projektu, kapacita zůstává shodná.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Konstrukce jsou navrženy pro vnější prostředí. Není v ochranném pásmu.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

při realizaci stavebních konstrukcí je nutné zabezpečit zejména:

- dodržet postupy předepsané v projektu
- zajistit pomocné konstrukce a lešení proti pádu z výšky
- staveniště musí být ohrazeno
- veškeré vstupy na staveniště musí být označeny a uzamykatelné

- všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny
- u všech specializ. prací dodržet bezpečnostní předpisy pro dané profese
- při vlastním provozu budovy je pamatováno na bezpečný přístup a zabezpečení rozvaděčů a technických zařízení proti vniknutí nepovolaných osob
- veškerá technická zařízení musí být obsluhována osobami řádně vyškolenými a odpovědnými za jejich provoz.
- BEZPEČNOST PRÁCE stavební řešení a technologické postupy budou navrženy v souladu s platnými normami, bezpečnostními a hygienickými předpisy. Základním právním předpisem pro výstavbu je Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a pro provoz Vyhláška č.48/1982 Sb. Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem. Pro zemní práce spojené s výkopem platí ČSN 733050 Na pracovišti bude zajištěno bezpečné a hygienicky nezávadné prostředí.

1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) popis navrženého konstrukčního systému, výsledky průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby

Výměna krytiny bude realizována po záběrech, s tím, že pracovní úsek bude dokonale provizorně zastřešen. Zastřešení bude přetaženo až na sousední úseky. Projekt počítá s demontáží všech vrstev až na horní líc nosné konstrukce nad nejvyšším podlažím. Stavba zajistí zaměření pozice nosné konstrukce odkryté plochy, následně se vytyčí horní hrana krytiny dle navržených skladeb při dodržení min. určeném sklonu, viz detaily. Výsledek po odkrytí bude konzultován se zástupcem investora a zapsán do stavebního deníku, vč. popisu stavu stropních trámů.

S odstraněním skladby vnějšího střešního pláště budou očíslovány a opatrně demontovány obloukové světlíky. Při manipulaci může dojít k poškození rámečků z hliníkových profilů, případně k prasknutí výplní z makrolonu, je proto nutné počítat s cca 30% výměnou. Současně se dodrží vyšší nová konstrukce rámu světlíků.

Nutno dodržovat jednotlivé vrstvy izolací a jejich důsledně provádět jejich napojování. Penetrace očištěného podkladu asfaltovou penetrační emulzí, minimální spotřeba 0,2kg/m². Bodové nastavení parotěsnicí vrstvy z SBF modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z hliníkové folie kaširovanou skleněnými vlákny na penetrovaný podklad. Pro opracování detailů bude použit asfaltový pás ze skleněné tkaniny.

Pokládka tepelně izolačních desek je rozlišena dle tloušťky celkové konstrukce viz výkres.

V oblasti od okapu do celkové tl. 300mm

- Budou nejprve položeny spádové dílce z pěnového expandovaného samozhášivého polystyrenu EPS70S (spád 5%). Dílce je třeba skládat na sraz tak, aby byla zajištěna homogenita izolace v celé ploše.
- Následně budou položeny desky pěnového expandovaného samozhášivého stabilizovaného polystyrenu EPS150S. Jednotlivé řady musí být vůči sobě posunuty na vazbu.

V oblasti s tepelnou izolací tl. 300-550mm

- Bude na spádové polyst. klíny z EPS 70S položena OSB deska a nakotvena do nosné stropní konstrukce. Provede se pokládka rovných desek z pěnového expandovaného samozhášivého stabilizovaného polystyrenu EPS 70S, které budou nakotveny do OSB desky. Na desky tepelné izolace bude položena další OSB deska, která se rovněž přikotví. Provede se pokládka rovných desek z pěnového exp. samozhášivého stabilizovaného polystyrenu EPS 70S a EPS150S, které budou nakotveny do této desky. Před demontáží skladby je nutné provést výtažné zkoušky a ověřit únosnost kotev.

Nalepení samolepicího asfaltového SBS modifikovaného pásu s vložkou ze skleněné rohože. Celoplošné nastavení SBS modikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou z polyesterové rohože. Do nosné stropní konstrukce resp. OSB desek se přikotví kontralatě rozměru 100/120 ve vzájemné vzdálenosti max. 1m a oddělí se se asf. pásem. Na kontralatě se připevní

vodorovné překližky tl.24mm. položí se vícevrstvá folie lehkého typu s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylenových vláken. Provede se falcová hladká krytina z měděného plechu tl.0,55mm. Plechy budou spojovány drážkováním. S ohledem na sklon střechy bude do dvojité stojaté drážky vložena těsnící páska. Střešní plech bude k podkladnímu bednění z vodovzd. překližky přichycen pevnými resp. posuvnými příponkami. Detaily se provedou tak aby mezi kontratěmi vznikla větraná vzduchová vrstva, v ploše střechy výšky 100mm.

Bude osazen nový podokapní žlab z měděného plechu, napojit na stávající svody. Obloukové světlíky se repasují a osadí na připravené nové vyšší lemy otvorů. Napojení vnitřní světlíkové svislé sdk desky v interieru na podhled či stropní konstrukci nutno koordinovat s dodavatelem stavby rekonstrukce interieru. Hromosvodné stávající vedení bude demontováno a znovu po dokončení krytiny osazeno.

Po převzetí dokončeného úseku se dočasné zastřešení posune na sousední plochu a postup se bude opakovat.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Projektová dokumentace obsahuje podrobné skladby, parametry a vlastnosti použitých materiálů včetně detailů.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu n.konstr.

Dokumentace vychází z provedené sondy při zajištění tepelně izolačních vlastností se zajištěním hydroizolačních vrstev v možném prostoru pro skladbu na stávající konstrukci. Dokumentace splňuje požadavky ČSN 730540-2(8).

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, techn. postupů viz výkresová část

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Bezpečnost musí být dodržena už při demontáži stávající skladby, nepoškodit přilehlé ponechané navazující stř. konstrukci. Nutno chránit vzduchotechnické vybavení vyúsťující na střechu. Demontovat hromosvod a po dokončení opět osadit.

f) zásady pro prov. bouracích prací, podchycovacích prací a zpevňovacích konstr. či postupů

Dodržet výkresovou dokumentaci a při nesrovnalostech s dokumentací nutno přivolat projektanta. Stavba zajistí zaměření odkryté plochy, následně se komisionálně (zástupci investora, projektanta) posoudí optimální ošetření a případnou opravu nosné dř. konstrukce. Výsledek kontroly bude zapsán do stavebního deníku.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

průběžná kontrola kvality provedení izolace, zajištění dodavatelem

h) seznam užitečných podkladů, ČSN, techn. předpisů

Bezpečnost práce a technických zařízení

- Technický projekt je řešen tak, aby odpovídal platným normám a vyhlášce o bezpečnosti práce – nařízení vlády 591/2006.

Při realizaci stavebních konstrukcí je nutné zabezpečit zejména:

- kvalifikované pracovníky u zvedacích prostředků, při montážních pracích (školené svářeče, vazače atd.)
- průběžný dohled nad prováděním prací pověřeným pracovníkem
- zabezpečit uvolnění všech prostor pod pracovištěm při rekonstrukci stávající budovy
- zajistit pomocné konstrukce a lešení proti pádu z výšky
- všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny
- veškeré vstupy na staveniště musí být označeny a uzamykatelné

U všech dalších prací dodržet bezpečnostní předpisy pro dané profese.

Při vlastním provozu budovy je pamatováno na bezpečný přístup a zabezpečení rozvaděčů a technických zařízení proti vniknutí nepovolaných osob.

Veškerá technická zařízení musí být obsluhována osobami řádně vyškolenými a odpovědnými za jejich provoz.

Tímto výčtem některých bezpečnostních opatření nejsou rušeny všechny další bezpečnostní předpisy, týkající se jak provádění stavby, tak i následného provozu.

- změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem.
- projekt upozorňuje na nutnost sjednotit dodavatele koncových prvků silnoproudu a slaboproudu
- při rozporu mezi výkresem stavebním a jednotlivých profesí platí stavební výkres, při nejasnostech konzultovat s projektantem

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Dokumentace splňuje podmínky vyhlášky 499/2006 o dokumentaci staveb.