

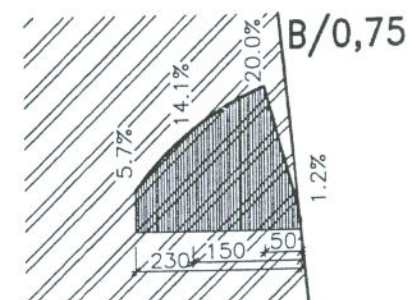
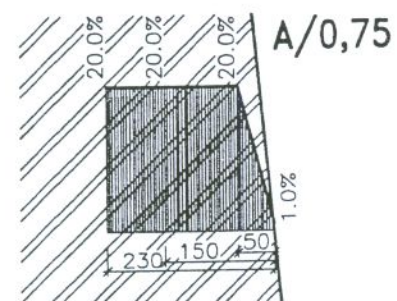
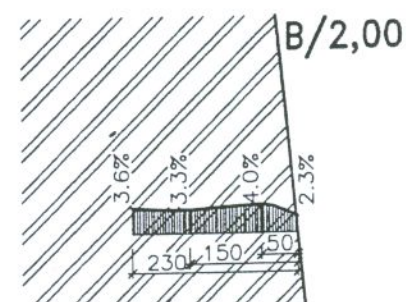
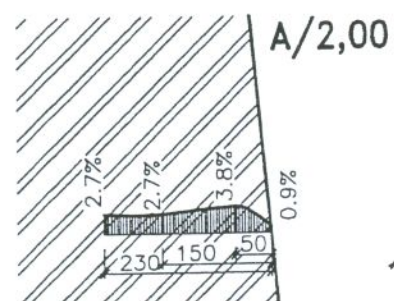
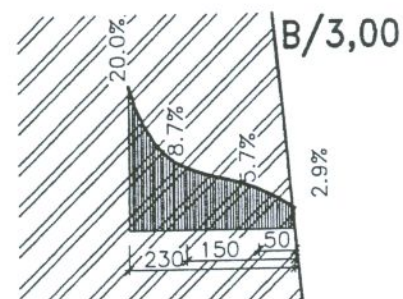
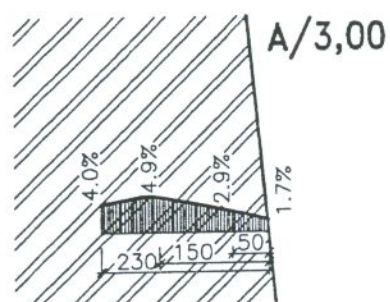
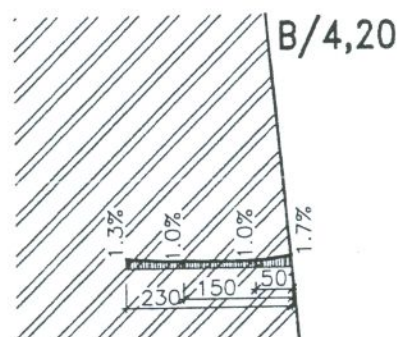
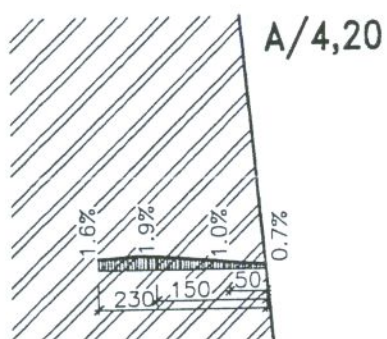
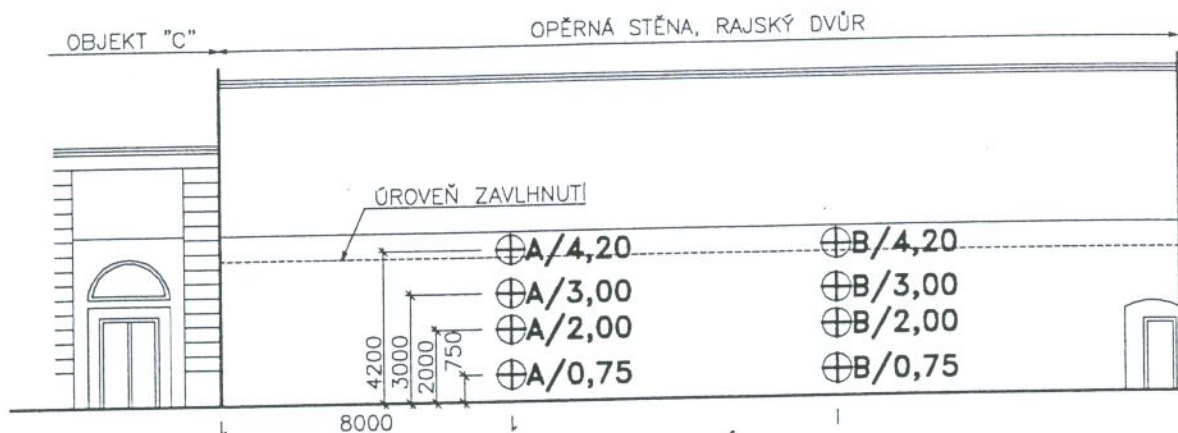
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název akce	MŠMT, Sanace stěny-Rajský dvůr
Místo stavby	MŠMT, Karmelitská 529/7
Pozemky číslo	p.č. 380; 378
Katastrální území	Malá Strana
Okres	Praha 1
Obec	Praha
Druh stavby	Stavební úpravy a opravy
Druh dokumentace	Jednostupňová dokumentace
Investor, Objednatel	ČR-Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Karmelitská 529/7, 118 12 Praha 1
IČO	022985
Zástupce ve věcech smluvních	Ing. Pavlína Suchánková, tel.: 234811418
Zhotovitel dokumentace	RECONSTRUCTION, spol.s.r.o. M. Horákové 48, 170 00 Praha 7
IČO	63073773
DIČ	CZ63073773
HIP	Ing. Bittman Václav, aut.ing.pro obor pozemní stavby, ča.1875, bittman@recon.cz
Architektonické řešení	Ing. arch. Oldřich Sedlář
Stavební část	Ing. Ctirad Zedník
Konstrukční řešení	Ing. Ladislav Košťál
Datum vypracování	09.2008

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Oprava povrchu stávající fasády	106 m ²
Sanace stěny	132 m ²
Nový chodník	95 m ²

ROZMÍSTĚNÍ SOND – POHLED



- UMÍSTĚNÍ SOND
- PRŮBĚH VLHKOSTI V JEDOTLIVÝCH SONDÁCH

3. ÚČEL STAVBY

Sanace opěrné stěny je navržena z důvodu poškození fasády pronikající vlhkostí.

4. STAVEBNÍ POZEMEK A MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Rekonstrukce opěrné stěny bude provedena uvnitř areálu MŠMT na pozemku č. 380.

5. ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH

Zpracovatelem dokumentace byl proveden stavebně technický průzkum stávajícího stavu.

6. SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Projekt je zpracován podle požadavků dotčených orgánů.

7. INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Projekt je řešen v návaznosti na:

- Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- NV – 361-2007 Ochrana zdraví při práci

8. PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY VČETNĚ POPISU POSTUPU PRACÍ

Lhůta výstavby:

- | | |
|----------|----------|
| 1. etapa | 1 měsíc |
| 2. etapa | 2 měsíce |

Termín zahájení akce:

- | | |
|----------|---------|
| 1. etapa | 11/2010 |
| 2. etapa | 05/2011 |

9. STATISTICKÉ ÚDAJE O ORIENTAČNÍ HODNOTĚ STAVBY NEBYTOVÉ

Oprava povrchu stávající fasády	106 m ²
Sanace stěny	132 m ²
Nový chodník	95 m ²
Náklady stavby	

1. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Projekt řeší sanaci stávající opěrné stěny. Stěna se nachází uvnitř objektu MŠMT a slouží jako opěrná stěna Rajského dvora. Rajský dvůr je rovněž součástí areálu MŠMT a v současné době není využíván. Pouze bývalé podloubí je využíváno jako archiv. Památkově chráněný objekt, ve kterém jsou navrženy úpravy, je dům ve vnitroblokové historické zástavbě.

Příjezd na staveniště je zajištěn průjezdem z ulice Hellichova.

2. ZÁKLADNÍ ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště se nachází v areálu MŠMT, Karmelitská 7. Konkrétně se jedná o tyto pozemky dotčené plánovanou výstavbou:

Pozemek se sanovanou stěnou: p.č. 380

Pozemek s upravovaným chodníkem p.č. 378

Zařízení staveniště bude umístěno na p.č. 378 – dvůr areálu

2.1. OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ

K zamezení přístupu nepovolaných osob bude staveniště oploceno.

2.2. PŘÍSTUP A PŘÍJEZD NA STAVENIŠTĚ

Příjezd na staveniště je průjezdem z ulice Hellichova.

Provádění prací se předpokládá z pevného lešení.

2.3. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE VODY, ELEKTŘINY

Elektrická energie a rozvod vody pro stavbu budou napojeny ze stávajícího objektu MŠMT.

3. ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB, VČETNĚ NUTNÝCH ÚPRAV PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

K zamezení přístupu nepovolaných osob bude staveniště oploceno. Při výjezdu vozidel na ulici Hellichova bude zajištěn dohled vyškolené osoby.

4. ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYUŽITÍ NOVÝCH A STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

Pro šatny kancelář stavby bude investorem vyhrazena místnost ve stávajícím areálu. Skládka materiálu bude probíhat na p.č. 378. Pro skládku se uvažuje vždy pouze s denní zásobou materiálu.

4.1. POPIS STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍCH OHLÁŠENÍ

Pro stavbu se nauvažuje zařízení staveniště vyžadující ohlášení. Budování dočasných objektů a zařízení v prostoru staveniště vyvolané potřebou zhotovitele si tento zajistí v souladu se zákonnými předpisy a normami platnými v ČR.

5. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ, PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI PODLE ZÁKONA O ZAJIŠTĚNÍ DALŠÍCH PODMÍNEK BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a zákona č. 3096/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Práce smějí provádět pouze firmy a osoby k tomu oprávněné, kvalifikované, způsobilé a řádně proškolené a seznámené s bezpečnostními předpisy.

6. PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění bouracích prací budou bourané konstrukce krápěny k zamezení prašnosti. Ke snížení prašnosti v okolí stavby bude lešení zakryto sítí. Bouraný materiál bude bezprostředně odvážen na skládku. Bourací práce budou probíhat v co nejkratší době, převážně mimo pracovní dobu zaměstnanců MŠMT.

V době provádění prací, které mohou mít vliv na znečištění komunikací v okolí staveniště, bude zajištěno průběžné čištění obslužných komunikací v areálu a na výjezdu do ulice mycím vozem. Průběžně bude také prováděna kontrola a čištění kanalizačních vpustí pro zajištění odtoku povrchových vod.

7. LHŮTA VÝSTAVBY, PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY REALIZACE STAVBY

Lhůta výstavby:

- | | |
|----------|----------|
| 1. etapa | 1 měsíc |
| 2. etapa | 2 měsíce |

Termín zahájení akce:

- | | |
|----------|---------|
| 1. etapa | 11/2010 |
| 2. etapa | 05/2011 |

8. ZÁSADY POSTUPU VÝSTAVBY

Stavba bude realizována ve 2 etapách. Pro 1. etapu, zahajovanou v termínu 11/2010 je uvažováno s realizací větracích kanálků a úpravou chodníku.
Ve 2. etapě bude provedena úprava a realizace předstěny.

8.1. PODMÍNKY PRO UVEDENÍ STAVBY DO PROVOZU

Stavbu bude možno předat do užívání po dokončení stavebních a montážních prací vč. přejímek.

1. ÚVODNÍ INFORMACE

Jako výchozích podkladů pro zpracování projektové dokumentace bylo použito:

- Konzultace s NPÚ
- Požadavky investora
- Archivní dokumentace z průběhu rekonstrukce
- Stavebně technický průzkum objektu
- Platné ČSN a další legislativní předpisy
- Odvlhčování zdiva, M.Balík a kol., Grada Publishing, a.s., 2005
- Předpisy WTA

2. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Projekt řeší sanaci stávající opěrné stěny.

Stěna se nachází uvnitř objektu MŠMT v úrovni 1PP a slouží jako opěrná stěna Rajského dvora. Rajský dvůr je na úrovni 1NP a v současné době není využíván. Pouze bývalé podloubí je využíváno jako archiv. Stěna navazuje na objekt „C“, který byl kompletně rekonstruován v roce 2006.

Stěna je tvořena cihelným zdivem. Celková výška stěny je cca 9 m, od výšky 4,7 m se stěna rozšiřuje a v patě stěny tvoří rozšíření 0,46 m. Omítka je novodobá vápenno cementová.

Viditelné provlhčení zasahuje do výšky 3,7 m, což přibližně odpovídá úrovni podlahy rajského dvora. Zvlhčení je způsobeno zemní vlhkostí přilehlé zeminy z rubu stěny, srážkovými vodami a ostřikem spodní části stěny od betonového chodníku. Dalším možným zdrojem vlhkosti jsou dešťové vody z nefunkční dešťové kanalizace z Rajského dvora a podzemní vody stékající z vrchu Petřín.

Omítka je zvlhčením značně narušena. Nosné zdivo však nevykazuje závažné poruchy. V úrovni paty stěny je proveden betonový chodník v šířce cca 3 m.

3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Navržené úpravy byly konzultovány 8.9.2008 se zástupci Národního památkového ústavu – územní odborné pracoviště v hl.m. Praze. Mgr. Sochor odsouhlasil možné stavebně architektonické úpravy a Ing. Mladá byla seznámena s řešením treláží.

Vlhká obnažená stěna bude do budoucí zásadní rekonstrukce celého prostoru Rajského dvora překryta předstěnou. Na deskách opět bude natažena probarvená silikátová omítkovina stejně jako přes zbývající nepoškozenou část stěny.

K nosné konstrukci předstěny se z čela připevní ve vertikálním směru dřevěné hranoly, do kterých se upevní nerezové terče pro protažení ocelových nerez lanek (např. systém Kraupner flexx). Lanka budou protažena do kosočtverečné sítě a vytvoří treláže pro stálé zelené popínavé rostliny. Jedná se o sestavu čtyř konstrukcí širokých 3m s obdobnou mezerou mezi nimi.

Plocha betonového chodníku bude nahrazena betonovými různě rozměrnými dlaždicemi s ostařeným povrchem a kombinovanými barvami přibližující se kamenným kostkám stávající komunikace.

4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

4.1. Popis objektu

Opěrná stěna zajišťuje stabilitu rozdílných úrovní terénu. Stěna je navržena jako cihelná tížná. Rozměry a tvar opěrné stěny jsou zřejmé z výkresové dokumentace.

4.2. Posouzení technického řešení sanace

Otlučené nesoudržné části zdiva budou vyspraveny sanační maltou.

Vzhledem k převažující vlhkosti je navržena sanační metoda vzduchových kanálků. Vrtý pro provětrávací kanálky budou provedeny do 2/3 hloubky stěny ve sklonu 15°. Do vrtů budou osazeny keramické drenážní trubky průměru 65mm. Keramické trubky budou osazeny na vápennou maltu. Rozmístění kanálků je zřejmé z výkresové dokumentace.

4.3. Závěr

Konstatuji, že provedení kanálků nemá negativní vliv na stabilitu opěrné stěny.

5. NAVRŽENÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Z důvodu účelného využití finančních prostředků bez možnosti řešit radikálně danou vlhkostní problematiku je průběh sanace rozvržen do dvou etap.

V první etapě dojde k odstranění stávající degradované omítky spolu s proškrábáním spár v cihelném zdivu a aplikaci větracích „Kpenových“ kanálků. Dále dojde k úpravě chodníku.

V druhé etapě po min. 4 – 6 měsících, po vyhodnocení míry poklesu vlhkosti po aplikaci KNAPEN kanálků bude provedena předsazená stěna bez dalších úprav povrchu zdiva s nosnou konstrukcí treláže.

5.1. ETAPA 1 – PROVĚTRÁVACÍ KANÁLKY, ÚPRAVA CHODNÍKU

5.1.1. Bourací, přípravné a zemní práce

Bude odstraněna omítka do výšky 5m. Budou proškrábány spáry do hloubky 20mm. Budou odstraněny nesoudržné části zdiva.

Nad úroveň 5m budou otlučeny nesoudržné části omítky.

Stávající betonový chodník u stěny bude vybourán.

Po celé délce stěny bude proveden drenážní výkop hloubky a šířky 0,5m. Dno výkopu bude vyspárováno od stěny.

5.1.2. Svislé nosné konstrukce

Vzhledem k převažující nízké vlhkosti je možné použít sanační metodu vzduchových kanálků.

Vrty pro provětrávací kanálky Ø 110 mm budou provedeny do 2/3 hloubky stěny ve sklonu 15°. Do vrtů budou vsazeny keramické drenážní trubky CDt 50. Keramické trubky budou osazeny na vápennou maltu.

5.1.3. Chodník

V místě stávajícího betonového chodníku bude provedeno sníženým obrubníkem.

5.1.4. Příkop

Drenážní příkop podél stěny bude vyplněn hrubým kamenivem 32-63 mm. Horní vrstva v tloušťce 100mm bude vyplněna práným říčním kačírkem.

V místě osazení popínavé zeleně bude kamenivo nahrazeno vrstvou zeminy.

Drenážní příkop bude od chodníku oddělen zahradním obrubníkem.

5.2. ETAPA 2 – PŘEDSTĚNA

5.2.1. Konstrukce předstěny

Konstrukce předstěny bude provedena systémem STO VENTEC včetně nosné konstrukce. Nosná konstrukce bude hliníková. Předstěna bude ve výšce cca 5m ukončena římsou. Mezi stěnou a předstěnou a u napojení na římsu bude vzduchová větrací mezera min. 50 mm zakrytá mřížkou.

5.2.2. Vnější povrchy

Povrchová úprava předstěny bude provedena silikátovým nátěrem, např. KEIM a povrch bude barevně sjednocen s fasádou objektu „C“.

Povrch stávající fasády nad předstěnou bude vyspraven a opatřen stejným nátěrem jako předstěna. Technologické návaznosti použitých materiálů musí odpovídat technickým podmínkám výrobce. Součástí povrchových úprav jsou i případné penetrační vrstvy.

5.2.3. Konstrukce zámečnické a klempířské

Nosná konstrukce římsy bude provedena z ocelových profilů a bude zároveň pozinkována. Oplechování římsy bude provedeno měděným plechem. Součástí dodávky oplechování jsou veškeré kotevní prvky.

5.2.4. Popínavá zeleň

Před předstěnou budou cca po 3m vysázeny pruhy popínavé zeleně. Opěrnou konstrukci pro popínavou zeleň tvoří zavěšená treláž.

Treláž bude zhotovena z dřevěných latí a ocelových lanek např. KRAUPNER FLEXX. Dřevěné latě budou kotveny ke konstrukci předstěny.

V místě popínavé zeleně bude kamenivo v drenážním příkopu nahrazeno zeminou.