T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Stavebně konstrukční řešení

! Práce spojené s instalací spínacích lan a helikální výztuže může provádět pouze specializovaná stavební firma z oblasti statického zajištění staveb, nebo zemních těles.

! Zakreslená poloha předpínacích lan a kotevních zón je pouze doporučená. Prováděcí specializovaná firma určí přesnou polohu kotevních zón, průběhu lan a helikální výztuže na základě vlastního místního šetření před vlastní realizací.
Výška vedení příčných lan je minimálně 2,15m nad podlahou místností 2.np z důvodu možného budoucího umístění průchodů v příčných stěnách.

Návrh stavebně konstrukčních opatření je proveden z důvodu stabilizace obvodového zdiva stěny do Fortenské ulice.

Součástí projektové dokumentace je „Stanovisko statika, diagnostika, doporučená opatření“ zpracovaný firmou Saron statika s.r.o. Ve stanovisku je popsán návrh opatření, který je ve stavebně konstrukční části rozkreslen.

U fasády se nachází v nosném obvodovém zdivu a hlavně ve spojení obvodové zdi s vnitřními příčnými stěnami svislé tahové a šikmé smykové trhliny. Trhliny prostupují od základů včetně až k 2.np. Nejrozšířenější jsou ve 2.np. Jejich četnost a velikost je od 0,01-10mm.

Jako základní varianta staticky zajišťovacích prací za účelem posílení prostorové tuhosti části objektu v oblasti „odklánějící“ se fasády v ulici Fortenské je nutné sepnutí zdiva ve 2.np pod stropem na fasádu kolmými táhly z předpínacích lan typu Monostrand Lp 15.7mm. Počet, délka a poloha je specifikována ve výkresové části. Lana se trasují v drážkách 50/50mm ve zdivu a kotví v kotevních oblastech přes ocelové roznášecí desky 300x400x16mm a ocelovou kotevní objímku s čelistmi. Předpínací síly upřesní řešitelé v průběhu napínacích prací, dle vývoje reakce ve zdivu a síly budou voleny do 100kN na jedno lano. Napínání lan proběhne akreditovanou napínací hydraulickou soupravou školenými pracovníky dodavatele. Zásadní trhliny z hlediska pohledové estetiky budou specifikovány při realizaci statického zajištění stavby s autorským dozorem stavby a budou vyztuženy dodatečnou helikální výztuží dle standardů technologie. Odhadujeme potřebu cca 50-ti m výztuže Helikal VSH 6.

V rámci statického zajištění bude provedeno:

a) Příčné ztužení objektu lany
b) Podélné ztužení obvodového zdiva lany
c) Sešití trhlin helikální výztuží

a) Příčné ztužení objektu lany

Práce vně objektu budou prováděny z lešení, které bude vystavěno z důvodu opravy fasády.
Před zahájením prací bude provedeno krytí a ochrana podlahových krytin dotčených místností fólií a geotextílií. Podél stěn se sekáním drážek položit ještě desky OSB tl. 9mm.
Příčné ztužení bude provedeno lany typu Monostrand Lp 15.7mm. Pro uložení lan bude

ve stěně vysekána drážka 50x50mm. Drážku nejprve oříznout diamantovým kotoučem a následně vysekat. V podélných stěnách provést vodící vrt ø28mm. Po instalaci lan vrt injektovat cementovou emulzí. Kotvící prvky ocelové 300x400x16mm se zapuštěnou kotevní objímkou s čelistmi – před osazením natřít 2x základní protikorozní barvou. V kotevní oblasti vysekat pro kotevní prvek kapsu velikosti cca 400x500x100mm. Opěrnou stěnu kapsy vyrovnat vysokopevnostní maltou. Po instalaci lan zahodit drážku a kotevní oblast vápenocementovou maltou MVC 2,5 a přeštukovat. Napojení na okolní štuky přebrousit. Dotčenou stěnu chodby a dotčené místnosti vymalovat – penetrace + 2x vnitřní malba bílá.

Stávající odkryté kotevní oblasti ošetřit a aktivovat. Jedná se o 1ks závitové tyče s matkou – matku, ocelové prvky očistit od omítky a rzi a natřít 2x základní protikorozní barvou a 2x kovářskou černí. Dále je na fasádě patrno táhlo s příčnou plochou ocelí. Vnější část táhla s plochou ocelí očistit od omítky a rzi, natřít 2x základní protikorozní barvou a 2x kovářskou černí. Táhlo aktivovat – plochou ocel vyklínovat dubovými klínky a podhodit cementovou maltou.

V rámci oprav interiéru objektu bude provedena oprava vlysové podlahy místnosti 2.13. V místnosti bude strženo stávající PVC a odvezeno k likvidaci. Pod PVC je původní vlysové podlaha. Vlysy rozebrat a uložit pro zpětné použití. Fošnový záklop vytrhat k likvidaci. Podlahové dřevěné polštáře vyrovnat a zásyp mezi polštáři doplnit sypaným keramzitem frakce 0-4mm (projekt předpokládá potřebu 0,5m3). Po doplnění a urovnání zásypu provést fošnový záklop novými fošnami tl. 32mm impregnovanými proti hnilobě. Na fošny opětovně položit původní vlysy. Podlahu přebrousit, tmelit a opatřit zátěžovým voskovým podlahovým lakem – 1x základ + 3x vrchní vrstva včetně přebroušení. Po obvodu místnosti osadit dřevěnou lakovanou podlahovou lištu. Stávající dveřní práh demontovat k likvidaci a nahradit novým dobovým lakovaným.

b) Podélné ztužení obvodového zdiva lany

Práce vně objektu budou prováděny z lešení, které bude vystavěno z důvodu opravy fasády.
Příčné ztužení bude provedeno lany typu Monostrand Lp 15.7mm. Lana budou uložena ve dvou výškových úrovních. Pro uložení lan bude ve stěně vysekána drážka 50x50mm. Drážku nejprve oříznout diamantovým kotoučem a následně vysekat. Vnější konce lan budou se „ztracenou“ kotevní oblastí – kotevní prvek ocelový profil Uč.140 délky 0,8m s navařenými trny vlepenými chemickou kotvou do zdiva. Pro kotvy vysekat drážku 150x900x180mm. Opěrnou stěnu kapsy vyrovnat vysokopevnostní maltou. Ve středu stěny budou kotevní oblasti s oboustrannou kotvou s napínáním v ose lan. Bude použita systémová ocelová kotva velikosti cca 500x200x150mm. Pro kotvu vysekat kapsu velikosti cca 600x300x200mm.
Kotvící prvky před osazením natřít 2x základní protikorozní barvou.
Po instalaci lan zahodit drážky a kotevní oblasti vápenocementovou maltou MVC2,5.

c) Sešití trhlin helikální výztuží

Trhliny v ploše fasády budou „sešity“ helikální výztuží typu HELICAL VAH 6. Rozmístění a délky jednotlivých prvků výztuže určí specializovaná dodavatel. Kotevní délka helikální výztuže je min. 500mm. Výztuž se osazuje po celé délce trhliny po 500mm. Výztuž se osazuje do vyfrézované drážky velikosti cca 30x30mm do kotevní malty MPC55. Odhadované množství výztuže je 50m.