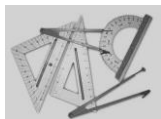


TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – DPS

Vypracoval: Ing. Libor Macháček

V Ostravě dne 12.8.2013



1. Identifikační údaje

Název stavby	:	Hlavní vstup objektu Gymnázia Třinec
Místo stavby	:	Objekt Gymnázia Třinec, Komenského 713, 739 61 Třinec k.ú. : Třinec č. parcelní : 2465/1 č. popisné : 713
Stavebník	:	Gymnázium, Třinec, příspěvková organizace Komenského 713 Staré Město, 73961 Třinec
Vypracoval	:	Ing. Libor Macháček 1. Máje 1797 738 01 Frýdek-Místek IČ: 01093100
Schválil (hlavní projektant)	:	Ing. Štěpán Dubový Autorizace ČKAIT 1100251 (obor pozemní stavby, statika a dynamika staveb)
Stupeň dokumentace	:	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
Charakteristika stavby a její účel	:	Školní objekt
Datum	:	srpen 2013

2. Účel a popis objektu

Jedná se o objekt gymnázia Třinec. Objekt je z roku 1954, jedná se o konstrukční systém zděný z cihel plných pálených.

Obsahem tohoto posudku je ovšem jen část objektu a to hlavní vstup do objektu a to zejména havarijní stav římsy vstupu v rámci terasy nad vstupem, která je přístupná z místnosti ředitelny objektu.

2.1. Konstrukční soustava

Konstrukční soustava je z cihly plné pálené tl. 600 mm a 750 mm. Nosný systém je příčný.

2.2. Obvodový plášť

Obvodový plášť objektu domu tvoří cihly plné pálené tl. 600 mm a 750 mm. Obvodový plášť je omítnutý štukovou omítkou tl. 65 mm a na ní dalších 10 mm štukové omítky pro vytvoření bosází a to v 1.NP. V dalších podlažích je již březolitová omítko tl. 20 mm.



2.3. Vnitřní nosné stěny

Vnitřní nosné stěny jsou cihly plně pálené tl. 450 mm. Zdivo je omítnuté vápennou omítkou tl. 10 mm + bílá barva.

2.4. Stropy

Stropy nad vstupem, tedy podlaha terasy je tvořen z železobetonové monolitické desky tl. 100 mm.

2.5. Podlahy

Podlaha terasy je tvořena nyní z betonové dlažby na podločkách, pod kterou je živичná hydroizolace a spádová betonová mazanina. To vše tloušťky cca 155 mm dle spádu. Tyto vrstvy byly na terase dodělány během jejího provozu. Pod těmito vrstvami se nachází původní vrstvy tvořené kamennou dlažbou tl. 25 mm, maltou tl. 15 mm, 3x vrstva lepenky A 333 včetně nátěrů, škvárobeton tl. 140 mm, lepenka A 333, heraklit tl. 35 mm, nosná železobetonová konstrukce tl. 100 a vápennou omítkou tl. 10 mm + bílá malba.

2.6. Sochy

Na madlech terasy jsou osazeny celkem 4 ks soch betonových soch s omítkou. Výška soch je cca 2,25 m.

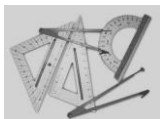
3. Zásady architektonického a funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o stavební úpravy nezasahující do nosných částí budovy ani neměnicí stávající dispozice. Stavební úpravy jsou rozděleny do dvou následujících etap:

- Etapa I: **OPRAVA TERASY**
 - Výměna kompletních vrstev na nosné konstrukci terasy
 - Výměna dešťových svodů, včetně vyhřívaných podlahových vpustí a pročištění lapače povrchových a střešních vod
 - Nové klempířské konstrukce terasy
 - Oprava vnitřních omítek a malby
 - Vybourání nesourodých částí římsy a zdiva pod římsami a jejich náhrada
 - Oprava venkovních bosáží
- Etapa II: **OPRAVA SOCH A TRHLIN**
 - Oprava spar stávajících soch
 - Oprava svislých trhlin nad a pod okny vstupu

Z hlediska funkčního řešení, řešení vegetačních úprav a řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace rovněž nedojde k žádné změně oproti stávajícímu stavu.

Z hlediska architektonického a výtvarného řešení nedojde ke změně, nově opravované plochy budou budou ve stejné barevnosti jako je stávající řešení.



4. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

- Kapacity objektu – beze změny.
- Užitkové plochy - beze změny.
- Orientace – beze změny.
- Oslunění a osvětlení – beze změny.

5. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

5.1. Bourací práce

Etapu I: OPRAVA TERASY

V rámci stavebních úprav dojde k těmto bouracím pracím:

1. Odbourání kompletních vrstev terasy včetně klempířských prvků a ukončovacích lišt
2. Demontáž klempířských prvků a to římsy a obou „madel“ a parapetu balkónových dveří
3. Demontáž obou svislých svodů čtvercového průřezu 100x100 mm včetně vtoků – trubek a včetně zvětšení prostupu z terasy na vnější líce obvodových stěn – 2x
4. Vybourání nesourodých částí římsy z cihly plné pálené
5. Vybourání částí zdiva pod římsami včetně štukové omítky a bosáží na příčných stranách vstupu
6. Oškrábání vnitřní omítky ve vstupech, kde je viditelná plíseň

Etapu II: OPRAVA SOCH A TRHLIN

V rámci stavebních úprav dojde k těmto bouracím pracím:

1. Proškrábnutí stávajících spar soch
2. Frézování drážek v obvodovém zdivu

5.2. Zemní práce

Nejsou předmětem řešení.

5.3. Základy

Nejsou předmětem řešení.

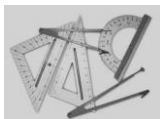
5.4. Svislé konstrukce

Nejsou předmětem řešení.

5.5. Obvodový plášť

Etapu I: OPRAVA TERASY

V rámci stavebních úprav dojde k znovu vyzdění odbourané římsy a části obvodového zdiva na příčných stranách fasády pod římsami. Dále dojde o opravě štukové omítky a bosáží dle stávajícího řešení a to i co se barvy týče.



Skladby konstrukcí a jejich vlastnosti, použité materiály jsou popsány DPS-D.1.1-SO01-AST-002-SKLADBY KONSTRUKCÍ.

Etapu II: OPRAVA SOCH A TRHLIN

V rámci stavebních úprav dojde k opravě štukové omítky a bosáží dle stávajícího řešení a to i co se barvy týče po osazení a zafrézování a stažením pomocí vysokopecní oceli - kotvami (vlepení výztuže HELIBAR do tmele HELIBOR MM2) do vyfrézovaných drážek délky 400 mm. Kotvení pomocí kotev HILTI M10 mm, délka minimálně 80 mm. Rozteč mezi drážkami cca 600 mm. Jedná se celkem o 11 ks kotev.

Na madlech terasy jsou osazeny celkem 4 ks soch betonových soch s omítkou. Výška soch je cca 2,25 m. Tyto omítky mají popraskané pracovní spáry, které je zapotřebí vyčistit, proškrábnout a opatřit opatřit vodou odolným tmelem tak, aby bylo zabráněno zatékání do těchto spar. Každá socha má vždy 1 svislou spáru nepravidelného tvaru.

Skladby konstrukcí a jejich vlastnosti, použité materiály jsou popsány DPS-D.1.1-SO01-AST-002-SKLADBY KONSTRUKCÍ.

5.6. Vodorovné konstrukce

Etapu I: OPRAVA TERASY

Nová terasa je navržena se spádovým betonem tl. 20-119 mm, přičemž 20 mm je u podlahových vpustí a 119 mm nejvyšší bod. Na tomto betonu je navržen asfaltový penetrační nátěr, parozábrana – SBS modifikovaný pás, dále tepelná izolace - podlahový polystyren EPS 200S nebo XPS tl. 60 mm. Dále podkladní geotextíle, hydroizolační PVC fólie tl. 1,5 mm, ochranná geotextílie a kamenná dlažba tl. 40 mm a rozměru 400x400 mm na rektifikačních terčích výšky 35-220 mm.

Spádová mazanina je dilatovaná od obvodové konstrukce XPS polystyrenem tl. 60 mm, který má rovněž tepelně technický důvod.

Spádová mazanina je ve spádu 1,5° a finální kamenná dlažba je již v rovině, po vyrovnání rektifikačními terči. Je nutné dbát dilatace dle technologických postupů výrobce.

Ve střeše jsou navrženy 2x střešní podlahové vyhřívané vpusti DN 100 s ochrannými košíčky.

Skladby konstrukcí a jejich vlastnosti, použité materiály jsou popsány DPS-D.1.1-SO01-AST-002-SKLADBY KONSTRUKCÍ

5.7. Překlady, průvlak

Nejsou předmětem řešení.

5.8. Železobetonové věnce

Nejsou předmětem řešení.

5.9. Střešní konstrukce

Nejsou předmětem řešení.

5.10. Výplně otvoru

Nejsou předmětem řešení.



5.11. Konstrukce spojující různé výškové úrovně (schodiště)

Nejsou předmětem řešení.

5.12. Podlahy

Popsáno v rámci bodu 5.6. Vodorovné konstrukce.

5.13. Příčky a dělicí konstrukce, podhledy

Nejsou předmětem řešení.

5.14. Komíny

Nejsou předmětem řešení.

5.15. Povrchové úpravy - vnitřní

Etapu I: OPRAVA TERASY

Jedná se o opravu vnitřních omítek, odstranění plísní chemickým přípravkem a nová bílá výmalba. Jedná se o cca 36 m².

5.16. Povrchové úpravy - vnější

Etapu I: OPRAVA TERASY

Jedná se o opravu stávající štukové omítky tl. 65 mm a 10 mm včetně bosází a říms.

Etapu II: OPRAVA SOCH A TRHLIN

Jedná se o opravu stávající štukové omítky tl. 65 mm a 10 mm včetně bosází v místě osazení stažení trhlín. Dále o zatmelení proškrábaných spar proti vniknutí vody.

5.17. Truhlářské výrobky

Nejsou předmětem řešení.

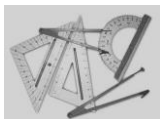
5.18. Klempířské konstrukce

Etapu I: OPRAVA TERASY

Jedná se o oplechování stávající římsy, horní plochy „madla zábradlí“ a parapetu balkónových dveří. Dále o 2 ks dešťových svodů čtvercového tvaru 100x100 mm včetně přechodů, vnitřní části v obvodovém zdivu. Je navrženo oplechování z ocelového žárově pozinkovaného plech s povrchovou úpravou polyesterem, tl.0,8mm. Klempířské konstrukce je nutné provést dle ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí a její změny Z1. Veškeré klempířské konstrukce je povinen si zhotovitel zaměřit na stavbě a před výrobou si nechat odsouhlasit výrobní dílenskou dokumentaci investorem.

5.19. Zámečnické konstrukce

Nejsou předmětem řešení.



5.20. Technická zařízení budovy

5.20.1. Elektroinstalace

Etapu I: OPRAVA TERASY

Jedná se o napojení obou podlahových vpustí do rozvaděče, který se nachází na chodbě daného podlaží.

6. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí po provedených úpravách jsou v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2.

Norma ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov stanovuje hodnoty součinitele tepla (U_N) požadované a doporučené:

	U_N požadovaný	U_N doporučený
<i>Strop a stěna z částečně vytápěného prostoru k venkovnímu prostředí</i>	0,75	0,50 [W/m ² K]

Součinitel prostupu tepla nově zateplováných konstrukcí:

- Podlaha terasy P1 : $U = 0,49 \text{ W/m}^2\text{K}$ **VYHOVUJE**

7. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Nejsou předmětem řešení.

8. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a případných negativních účinků

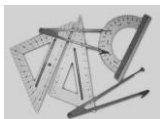
Stavba negativně neovlivní stávající životní prostředí. Při realizaci bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a vyhl. č. 9/2002 a vyhl. č. 9/2004 o nakládání s komunálním a stavebním odpadem.

S odpady bude nakládáno takto:

- recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci
- spalitelné ke spálení
- nespalitelné a nerecyklovatelné na povolenou skládku

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi při kolaudaci stavby. Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a pravidelný odvoz bude dokladován.

Během výstavby je nutné minimalizovat zvýšenou prašnost a hladinu hluku. Hlavními zdroji hluku budou stavební mechanismy, tzn. nákladní automobily, kolové jeřáby, buldozery, atd. Hlavním zdrojem prašnosti budou rovněž stavební mechanismy, převážně nákladní automobily převážející stavební materiál a zemní stroje. Tato zvýšená prašnost bude eliminována v suchém období kropením. Dodavatel stavby během výstavby rovněž zajistí, aby při převozu zeminy nedocházelo ke znečišťování přilehlých komunikací, v opačném případě zajistí okamžité vyčištění komunikací.



Stavební mechanizmy, které se budou pohybovat na staveništi, budou v dokonalém technickém stavu, tak aby bylo zamezeno možným únikům ropných látek.

V průběhu výstavby budou vznikat běžné odpady ze stavební činnosti v omezeném množství. Vzniklé odpady budou likvidovat stavební firmy provádějící výstavbu. Bude prováděno důsledné třídění odpadů. Odvoz a likvidace odpadů, které nelze uložit na skládku, bude řešen dodavatelem stavby smluvně se specializovanou firmou určenou k likvidaci těchto odpadů.

Zhotovitel zajistí ekologický dozor autorizované osoby (§ 45i odst. 3 zákona), který v průběhu přípravných prací, před zahájením stavební činnosti i v jejím průběhu provede kontrolu dotčeného území. O provedených úkonech učiní záznam do stavebního deníku.

V hnízdním období rorýse obecného (od 20. dubna do 10. srpna, popř. jiný termín stanovený ekologickým dozorem) mohou být stavební práce v blízkosti hnízdišť rorýsů prováděny pouze v době od 10 do 15 hodin. Stavebními pracemi nesmí být dotčeny hnízdní otvory obsazené rorýsi (stanoví ekologický dozor),

V případě výstavby lešení až do vrchních pater budovy může být vrchní část lešení v blízkosti hnízdišť stavěna pouze v době od 10 do 15 hodin. Vrchní část lešení nebude překryta síti ani jiným způsobem znemožňujícím přístup k hnízdům. Stavební práce lze rovněž provádět za použití závěsných pracovních lávek.

9. Dopravní řešení

Dopravní řešení při realizaci stavby i po jejím dokončení zůstává nezměněno. Realizaci stavby nedojde k omezení provozu na přilehlých pozemních komunikacích.

10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projekt je navržen dle stavebního zákona č.350/2012 a platných prováděcích předpisů, dále dle vyhlášky č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby a dle platných norem.

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými normami a s nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích. Všichni pracovníci musí být před začátkem prací seznámeni s pracovním postupem. Zároveň proběhne jejich bezpečnostní školení, které musí obsahovat seznámení s místními podmínkami, příslušnými ustanoveními a případnými riziky. O proškolení pracovníků bude proveden záznam. Pracovníci budou vybaveni osobními ochrannými pracovními pomůckami. Za bezpečnost práce zodpovídá stavbyvedoucí.

11. Normové a legislativní předpisy

Při realizaci je nutné dodržovat požadavky zákonů, vyhlášek, a souvisejících předpisů a norem mimo jiné:

Zákon č. 350/2012, Stavební zákon

Vyhláška č. 268/2009, o obecných technických požadavcích na stavby

ČSN 73 0540-1,2,3,4 : Tepelná ochrana budov

ČSN P 73 0606 : Hydroizolace staveb

ČSN 73 1901 : Navrhování střech – základní ustanovení

ČSN 734130 : Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 3610 : Navrhování klempířských konstrukcí a její změny Z1

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení,

ČSN EN ISO 12570 (73 0573) Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků -Stanovení vlhkosti sušením při zvýšené teplotě,

ČSN P ENV 1991-2-4 (73 0035) - Zásady navrhování a zatížení konstrukcí,



12. Soupis technologických postupů prací

Zhotovitel musí v dostatečném časovém předstihu předložit TDI a ATDI soupis technologických postupů prací, mimo jiné:

- Technologický postup při bouracích pracích
- Technologický postup pokrývačských, klempířských prací

Projektant si vyhrazuje právo na provedení konstrukčních změn.

Tato projektová dokumentace není dokumentací realizační ani dokumentací dodavatelskou (výrobní), tzn. že není vypracována do nejmenších technicko a technologicko-konstrukčních detailů popisujících stavební konstrukce, jejich provádění apod. Dodavatelská firma stavby musí mít dostatek odborných znalostí potřebných ke stanovení patřičného rozsahu stavebních prací, rozsahu použití a volby materiálů. Dodavatel dále musí zpracovat dodavatelskou (výrobní) dokumentaci, která bude vycházet z dokumentace realizační. Toto vše je nezbytnost pro správné a bezchybné celkové zrealizování dodávky stavby.

Jakékoliv změny oproti projektové dokumentaci je nutné, stejně tak jako veškeré nejen pohledové prvky a materiály, předem před objednáním a použitím konzultovat (odsouhlasit) s investorem a projektantem. Před zahájením a i v průběhu výstavby je nutné zohlednit a přizpůsobit stavební výrobu, resp. postup a sled stavebních prací, aktuálním povětrnostním podmínkám (i ročnímu období) tak, aby nebyla narušena budoucí funkce celé stavby včetně jejích všech částí a všem technologickým a normativním požadavkům. V případě jakýchkoliv nejasností je nutné kontaktovat projektanta dané fáze a to zejména u bouracích prací.

Veškeré nové finální povrchové úpravy musí korespondovat se stávajícím řešením a musí být odsouhlaseny investorem.