

Projektová a inženýrská činnost

ing. Karel Kundera

Osík 328, 569 67

IČO : 42684374 DIČ : CZ6212280459

D.1.1 Technická zpráva

Razítko :

Vypracoval	: ing. Karel Kundera	Datum	: 01/2024
Vedoucí zakázky	: ing. Karel Kundera	Zakázka č.	: 2023-10
Investor	: SZŠ Svitavy		
Akce	: Oprava historické fasády SZŠ Svitavy		
Stupeň	: Projekt pro stavební povolení	Č.paré :	

D.1. Účel objektu

1.1 Účel objektu

Účel objektu se nemění, v objektu probíhá výuka Střední zdravotnické školy.

1.2 Kapacitní údaje

➤ Délka uliční fasády	:	32,3 m
➤ Plocha uliční fasády od soklové římsy	:	310,8 m ²
➤ Plocha soklu	:	54,0 m ²
➤ Zpevněné plochy chodníku opravované	:	15,8 m ²
➤ Asfaltová komunikace opravovaná	:	10,0 m ²

1.3 Dispoziční řešení

Neobsazeno.

1.4 Provozní řešení

Neobsazeno.

D.2. Zásady architektonického, výtvarného, materiálového, dispozičního a provozního řešení

2.1 Architektonické řešení

Původně Tkalcovská škola byla postavena roku 1893, architekt František Schmoranz ml. Stavitel není znám. Budova bývalé tkalcovské školy byla vybudována jako součást řadové zástavby bývalé ulice Melzgasse. Tornu odpovídá i hmota domu / patrový objekt se sedlovou střechou / jako v navazující části ulice. 1. března roku 1888 se zastupitelstvo města rozhodlo vybudovat na vlastní náklady novou tkalcovskou školu. V červnu téhož roku povolilo c. k. ministerstvo kultury zahájení prací na projektu, kterého se ujal stavební rada Franz Schmoranz. Konečná podoba projektu byla schválena 10. srpna roku 1892. Stavba školy byla zahájena o rok později, když stěhování do nového objektu proběhlo v roce 1894. Objekt byl vybudován nákladem 59.666,- zlatých. K objektu se nedochovala původní plánová dokumentace, ale její dispoziční členění lze jasně vyčíst z plánů datovaných do roku 1947, zjevně starších, kde došlo pouze k vymazání autora a přepsání německých názvů na české. Objekt je koncipován jako osově symetrický, když jeho vstup je zvýrazněn ústupkovým štukovým portálem. Základní hmota je rozčleněna pilastry vysokého řádu a římsami, ostatní členění a dekorace ploch je již provedena v kombinaci režného cihlového zdiva a omítkových ploch. Dispozice školy je založena ve tvaru písmene T, když budova do ulice obsahovala hlavní přístupové schodiště se vstupem do centrálního vestibulu tvořeného pilíři vynášející schodiště do patra, kanceláře a učebny situované v traktu do ulice a chodbu navazující přes vestibul na velký prostor s tkalcovskými stavy.



Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

Stavba je pravděpodobně poslední realizací Františka Schmoranze ml. / 1845 - 1892, Objekt byl podle dobových zpráv navržen v duchu velmi kladně hodnoceného „norimberského slohu“. K jeho volbě jistě přispěl i vzhlas rakouského komisaře při Světové výstavě v Paříži roku 1878. Realizovaná škola vyniká jemným, decentně vypracovaným detailem spojeným s vytríbeně pojatým architektonickým výrazem. Současný objekt byl v průběhu minulého století často upravován, když zachován zůstal především objekt do ulice, dvorní křídlo původně obsahující tkalcovské stavy bylo zcela přestavěno.



2.2 Výtvarné řešení

Stávající barevné řešení je kombinací světle šedé fasády s bílými vysokými pilastry, červenými keramickými obklady v 2.NP a soklem s omítkou s rýhovanými ornamenty ve starorůžovém odstínu.

Nové barevné řešení bude v provedeno podle původní barevnosti, fasáda bude v světle šedém odstínu, sokl v středně šedém. Keramické obklady budou provedeny nově, ale ve stávajících plochách, barevném odstínu a se stejným kladečským plánem.

Na soklu bude před stávající pískovcový sokl předsazen nový odvětrávaný pískovcový sokl, plochy mimo lemování oken budou obloženy pískovcovými haklíky s bosovaným povrchem. Pískovec bude božanský v odstínech do šedé barvy.

2.3 Materiálové řešení

Oplechování říms a parapetů včetně střešních svodů bude provedeno nové z hliníku v šedé barvě. Sokl bude proveden přesazený odvětrávaný z pískovcových desek a s parapetní deskou. Soklová část bude obložena mimo klenáky okolo oken pískovcovým obkladem s bosovaným povrchem. Fasádní nátěr soklové části bude středně šedý, hlavní fasády budou světle šedé, oplechování bude v barvě šedé.

Celoplošně bude odstraněn stávající fasádní nátěr. Budou sejmuty šablony architektonických prvků pro jejich profilaci.

Stávající plochy omítky nesoudržné s podkladem nebo jinak poškozené v předpokládaném rozsahu do 30 % plochy budou otlučeny, spáry budou vyškrábány do hloubky 30 mm, povrch zdiva bude očištěn tlakovou vodou. Nově bude nanесena vápenná štuková omítka s tvarem, profilací a dalšími parametry podle původní omítky ve skladbě:

- Nový vyrovnávací nástřík z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 5 mm.
- Nové jádro z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 40 mm (uvedená průměrná tloušťka se uvažuje včetně profilací, tloušťku a zrnitost směsi volit podle ponechávané omítky v navazujících plochách, jádro nanášet po vrstvách s tloušťkou do 20 mm).
- Nový vápenný štuk z maltové omítkové směsi s pojivem na vápenné bázi s hydraulickou přísadou (volit směs určenou pro renovaci památkově chráněných budov bez použití cementu), průměrná návrhová vrstva tloušťky 5 mm.

Stávající omítky zdravé v rozsahu 70 % ploch ponechat a provést úpravu:

- Povrch očistit mechanicky okartáčováním a přebroušením, provést dočištění tlakovou vodou s neutrálním tenzidovým čističem.
- Omítku lokálně zpevnit minerální hloubkovou penetrací na bázi draselného vodního skla (projektem předpokládané zpevnění je u 50 % ponechávaných ploch omítek).

Celoplošně nanést nový fasádní sol-silikátový nátěrový systém ve skladbě:

- Jednosložkový základní silikátový povrstvovací podnátěr s armovacími vlákny a s pojivem z modifikovaného křemičitanu draselného.
- Finální minerální fasádní nátěr sol-silikátovou barvou bez titanové běloby v barevném odstínu, který je uvedený na samostatném výkrese. Skutečný barevný odstín zvolí zástupce památkové péče s projektantem na základě vyhodnocení zkušebních vzorků provedených v průběhu stavby.

Obecné poznámky k obnově omítek :

- architektonické prvky a ostatní výzdobu chránit vhodným způsobem proti poškození stavbou.
- V případě, kdy bude z postaveného lešení zjištěna potřeba výměny části povrchové úpravy na některém z architektonických profilovaných prvků, vychází projektová dokumentace z předpokladu, že se jedná o prvek vytvořený z maltové směsi, případně cihel. Pokud by ale bylo zjištěno, že architektonický prvek, který vyžaduje opravu, je vyrobený jako výdusek z románského cementu, proběhne jeho obnova v restaurátorském režimu. Další postup v takovém případě určí restaurátor na základě restaurátorského průzkumu, provedeného ve spolupráci s památkovým dohledem.
- Každou vrstvu jádrové omítky, mimo svrchní vrstvu, je nutné vždy zdrsnit hrubou metlou nebo kartáčem.
- Po dobu 3 až 5 dnů 2x denně (závisí na klimatických podmínkách) každou nanesenou vrstvu omítky vlhčit mlžením.

- Před nanášením další vrstvy jádrové omítky je nutné podkladní vrstvu řádně provlhčit.
- Při nanášení jádrové vrstvy je nutné zohlednit tloušťku štuky 5 mm, tedy postupovat s maximální pečlivostí tak, aby dále nanášená štuková vrstva nevystupovala z opravovaných ploch.
- Při nanášení štukové vrstvy je nutné postupovat s maximální pečlivostí tak, aby přechod mezi ponechávanými omítkami a nově nanášenou štukovou vrstvou byl co nejméně patrný.
- Na nejvíce exponovaných místech zatěžovaných povětrnostními vlivy (uvažováno v pásech šířky 300 mm na zdivu nad římsami a parapety oken) použít mezi podnátěr a finální nátěr nového fasádního nátěrového systému novou dodatečnou lokální hydrofobizaci z podnátěrového hydrofobizačního přípravku na bázi alkylaloxysilan / silan + etanol – pro správnou účinnost je nutno nejpozději do 4 hodin aplikovat finální minerální nátěr.
- Pro dodatečnou lokální hydrofobizaci a prodloužení životnosti fasádního nátěru a podnátěrové hydrofobizace (uvažováno v pásech šířky 300 mm na zdivu nad římsami a parapety oken) použít na finální nátěr fasádního nátěrového systému nový bezbarvý hydrofobizační prostředek na bázi siloxanu určený pro minerální nátěry.

Z postaveného lešení bude postupně a šetrně otlučena poškozená omítka. Snahou je zachovat původní zdravé, historicky cenné omítky. U ozdobných prvků na fasádě budou před otlučením omítky sejmuty šablony jejich profilací (pokud budou otlučány ze 100 % plochy). V případě objevení hodnotných nálezů pod omítkou bude přizván památkový dozor a projektant k jejich zdokumentování a upřesnění dalšího postupu.

2.4 Architektonické prvky

2.4.1 Pilastry včetně hlavic a znaků na kordonové římse



Ozdobné hlavice pilastrů jsou provedeny na všech pilastrech.



Ozdobné znaky v rovině kordonové římsy jsou provedeny na všech pilastrech, ozdoby pod římsou vždy na dvou krajních pilastrech.



Soklová část pilastru je v barvě soklu.

2.4.2 Hlavní římsa a volutové konzoly



Hlavní římsa je profilovaná s volutovými konzolami.

2.4.3 Kordonová římsa



Kordonová římsa je s ozdobnou profilací na spodní straně a s reliéfy na pilastrech. Oplechování bude provedeno nové.

2.4.4 Soklová římsa



Soklová římsa je profilovaná, neoplechovaná.

2.4.5 Vstupní portál



Vstupní portál je zdobný se zdvojenými sloupy a obloukovou klenbou. Střecha je vynášena římsou s volutovými konzolami. Ozdobné prvky jsou nad obloukem nadsvětlíku, v ose střechy, na hlavici bočních sloupů a u nadpraží vstupních dveří. Nad vstupním portálem je nápis označení školy s okrasnými prvky po stranách. Nad okny vedle vstupu je římsa s oplechováním.

2.4.6 Šambrány



Šambrány oken 1.NP budou ve stejné profilaci a s horním oplechováním.

2.4.7 Nadokeníky



Nadokeníky oken v 2.NP budou v barvě fasády včetně hlavního klenáku.

2.4.8 Keramické obklady



Keramické obklady budou provedeny nové ve stejném provedení včetně klenebních oblouků nad okny 2.NP. Krajní pole mají jinou skladebnost než střední pole.

Parapety jsou všechny skládány z půlek na vazbu se začátkem střídavě $\frac{3}{4}$ a $\frac{1}{2}$. Ve středním poli je ozdobný nápis.

Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

Plochy mezi okny a vedle oken jsou rozdílná v krajních polích ($\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$), v druhých polích vedle oken ($\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$), mezi okny viz. horní obr., a ve středním poli.



Střední pole.

2.4.9 Klenáky okolo oken v 1.NP



Klenáky okolo oken budou natřeny v barvě soklu.

D.3. Bezbariérové užívání stavby

Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky na bezbariérové užívání stavby podle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a navazujících předpisů.

D.4. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

4.1 Statická část

Veškeré práce budou prováděny v souladu s projektovou dokumentací. Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy podle vyhlášky č. 394/90 Sb. Případné nejasnosti řešit ve spojení s projektantem. Bez jeho vědomí neprovádět změny ovlivňující stabilitu konstrukcí.

4.1.1 Zatížení sněhem

Podle mapy sněhových oblastí je zájmové území podle ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) Zatížení sněhem určeno jako **oblast II** – Charakteristická hodnota SK (kN m-2) = 1,0.

4.1.2 Zatížení větrem

Podle mapy větrných oblastí je zájmové území podle ČSN EN 1991-1-4 (73 0035) Zatížení větrem určeno jako **oblast II** – Výchozí základní rychlost větru $v_{b,0}$ (m/s) = 25.

4.2 Zemní práce

Zemní práce obsahují výkopy pro základové patky úřední desky, pro úpravu telekomunikačního vedení, bleskosvody a přípojku vodovodu. Výkopy budou prováděny ručně.

4.2.1 Podzemní sítě

Telekomunikační vedení

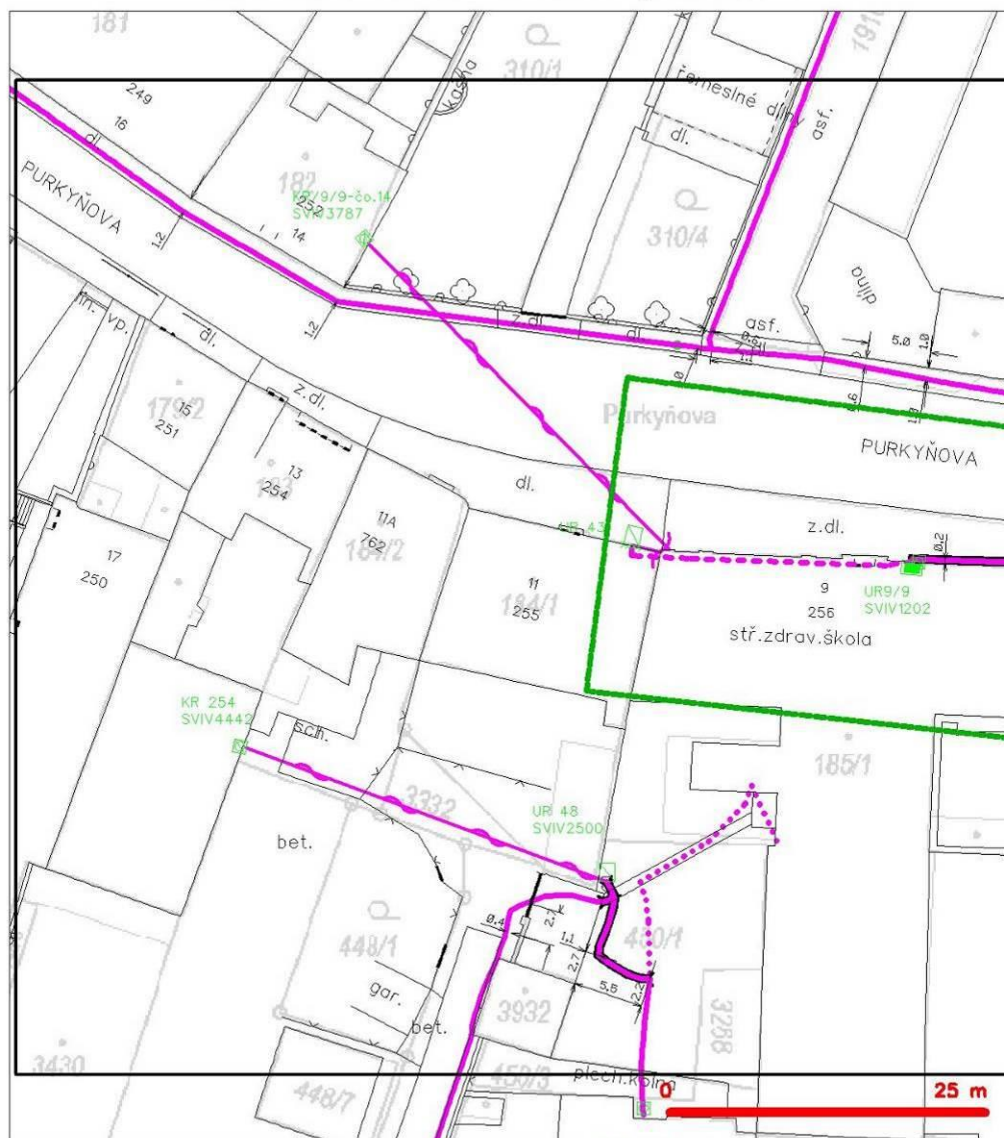


Foto z provádění sanace suterénu a telekomunikační vedení

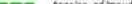

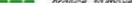





V místě stavby se nachází podzemní vedení, které vede těsně okolo objektu, vedení v chráničce pod omítkou po fasádě objektu a nadzemní vedení ukončené na ocelové konzole na pravé straně uliční fasády na krajním pilíři. Toto vedení na fasádě až do skříně v úrovni 1.NP bude zasekáno do chráničky pod omítku **bez poškození pískovcového soklu**. Nadzemní vedení bude nově přesunuté na novou nerezovou konzolu umístěnou na sousedním objektu cca 0,5 m od rohu objektu, což je posun cca do 1m. Stavba do trasy podzemních vedení zasahuje novou přípojkou vodovodu.

V místě nové přípojky vodovodu bude vedení uloženo do dělené chráničky s přesahem 1,5 m na obě strany. V prostoru staveniště budou tyto trasy chráněny panely před pojezdem nákladními auty a stroji a před zvýšeným zatížením.

SITUAČNÍ VÝKRES - POLYGON 1, list kladu P1-1

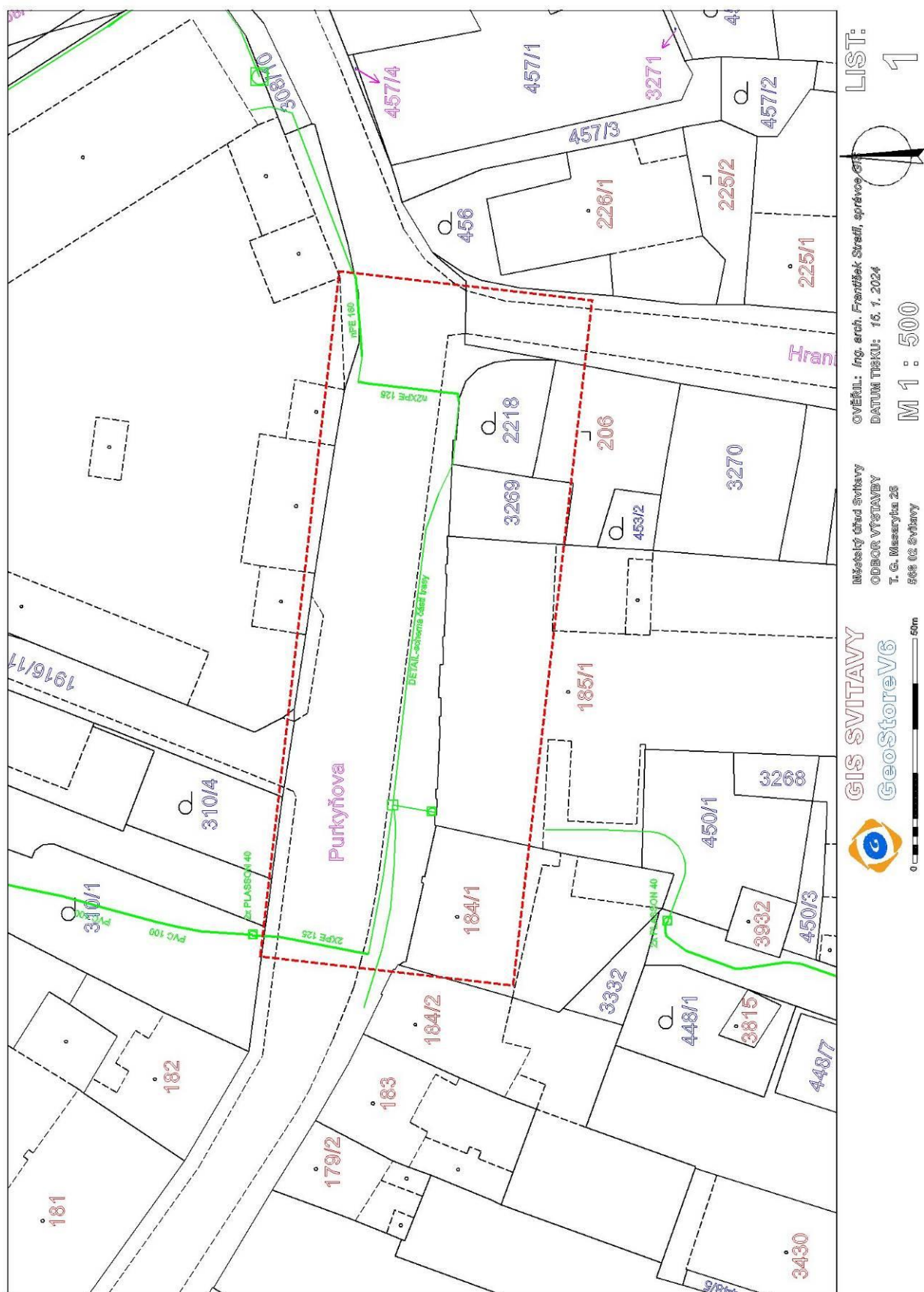


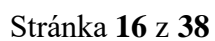
LEGENDA

- | | | | |
|---|--|---|--|
| | hranice zdířového území k vyřazení | | nezaměřená průběh optického kabelu, HDPF, trubky |
|  | NV přípojka, území s NV přípojkou CETIV |  | nebo součástí optického a metalického kabelu |
|  | zaměřená průběh metalického kabelu |  | radiační síla, ostraněná písmo radiační síla |
|  | zaměřená průběh optického kabelu, HDPF, trubky |  | nadzemní síla |
|  | nebo součástí optického a metalického kabelu |  | neprázdná síla |
| | nezaměřená průběh metalického kabelu | | podzemní síla cizí |
| | nadzemní síla cizí | | síla s NV |

Metropolitní síť

Metropolitní síť vede podél obrubníku chodníku a do objektu je vedena přípojka. Stavba do této trasy zasahuje novou přípojkou vodovodu. V místě nové přípojky vodovodu bude vedení uloženo do dělené chráničky s přesahem 1,5 m na obě strany. V prostoru staveniště budou tyto trasy chráněny panely před pojezdem nákladními auty a stroji a před zvýšeným zatížením.





Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

Stávající přípojka vodovodu je podle vyjádření Vodovodů na pravé straně s uzávěrem v chodníku u objektu. Podle projektové dokumentace sanace je možné, že přípojka vodovodu je v trase podle projektu z roku 1993 na levé straně objektu (DN 80), kde je i v objektu umístěn vodoměr a je zde z podlahy vyústěno vodovodní potrubí.



Vodovodní přípojka bude provedena nově ve stávající trase této pravděpodobné přípojky na levé straně fasády. Před provedením této přípojky bude provedena sonda u uzávěru na pravé straně pro zjištění, zda je tato přípojka funkční. Podle potřeby a požadavků Vodovodů bude potom toto potrubí případně zaslepeno a pokud to bude nutné, bude odpojeno i z hlavního vodovodního řádu.

Vodovodní přípojka bude provedena podle Technických standardů pro vodovody a vodovodní přípojky Vodárenská Svitavy s.r.o. schválené v měsíci 10/2023. Hlavní uzávěr vody a vodoměr budou umístěny na stejném místě jako nyní v 1.PP objektu.

Projekt přípojky vodovodu je samostatnou součástí této projektové dokumentace. Realizace vodovodní přípojky bude provedena tak, aby nebyl ohrožen provoz školy.

Kanalizace jednotná

Kanalizace je stávající včetně přípojky. Nová přípojka vodovodu zasahuje do ochranného pásma kanalizace. Přípojka vodovodu bude vedena v pravděpodobně stejné trase dle projektu z roku 1993. Trasa bude případně upravena podle zjištěného stavu. V místě kanalizační přípojky bude u objektu provedena úprava geigru.

Elektrika

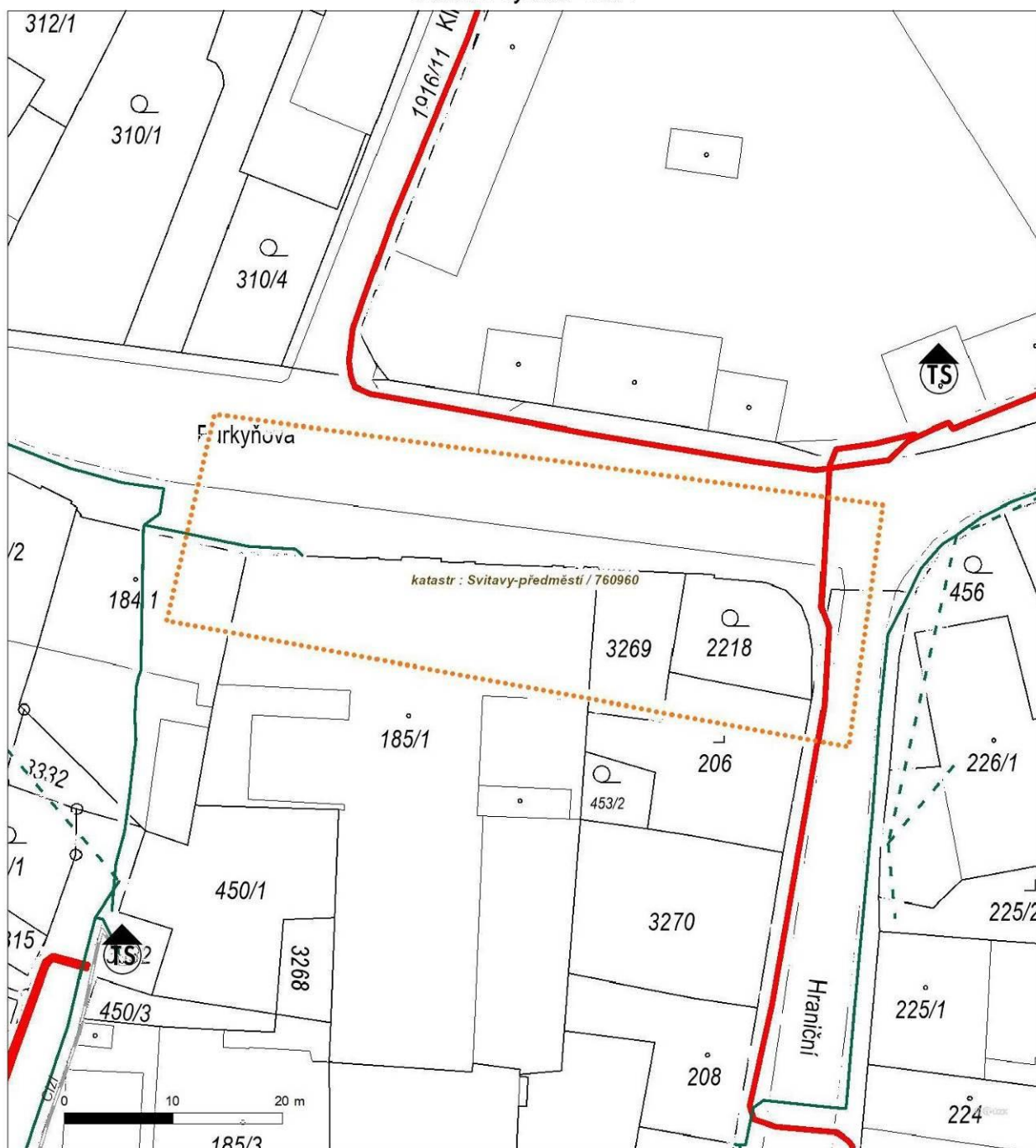
Rozvody elektrického vedení a přípojka elektriky jsou stávající. Bude provedena výměna Hlavní domovní skříně za novou plastovou 400x600 mm (zajistí ČEZ), případně podle požadavků ČEZ budou předsazeny ještě jedny plechová dvířka v barvě fasády do roviny omítky 1.PP. Dále bude odstraněno označení vedení na pilíři. V prostoru staveniště budou tyto trasy chráněny panely před pojezdem nákladními auty a stroji a před zvýšeným zatížením. V místě vedení bude upraveno umístění bleskosvodu na rohu objektu.



Platí pouze se sdělením číslo 0102060759.

Zakreslené polohy zařízení v příloze jsou pouze informativní.

Situační výkres - list 1



Není-li zobrazena katastrální mapa, zadejte žádost znovu. Katastrální mapa je generována prostřednictvím externí WMS služby, jejíž provoz nezajišťuje společnost ČEZ Distribuce, a. s.

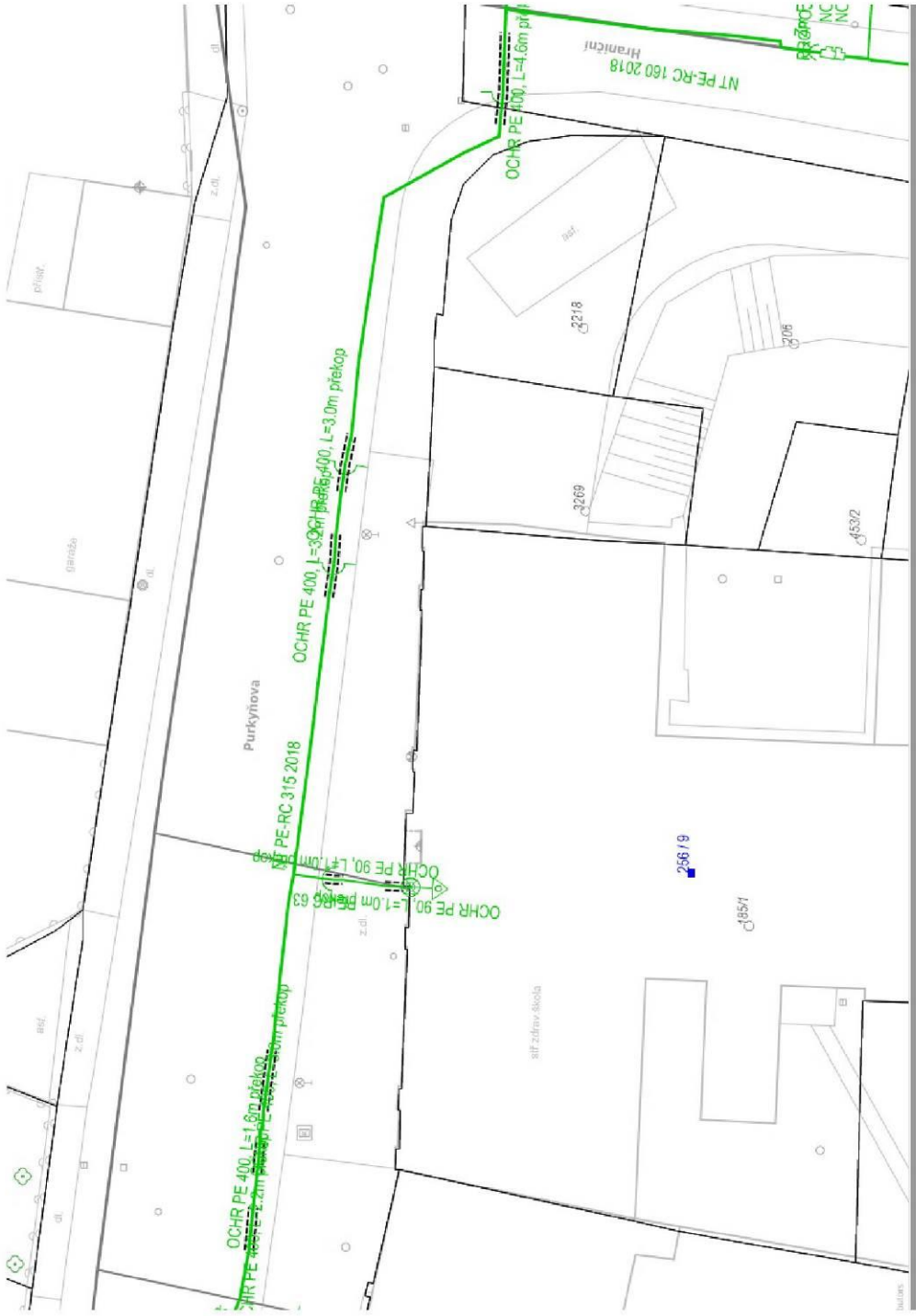
www.cezdistribuce.cz

Plyn

Plynovodní vedení a přípojka plynu je stávající. V místě nové přípojky vodovodu bude vedení uloženo do dělené chráničky s přesahem 1,5 m na obě strany. V prostoru staveniště bude tato trasa chráněna panely před pojezdem nákladními auty a stroji a před zvýšeným zatížením.

Příloha: Detailní zakres plynárenského zařízení. Tato příloha je nedílnou součástí stanoviska č. 5002950892 ze dne 11.01.2024.

Provozovatel DS: GasNet, s.r.o.; Stavebník: Střední zdravotnická škola, Svitavy, Purkyňova 256, Purkyňova 256/9, 56802 Svitavy, K.ú.: Svitavy-předměstí-st. 185/1.

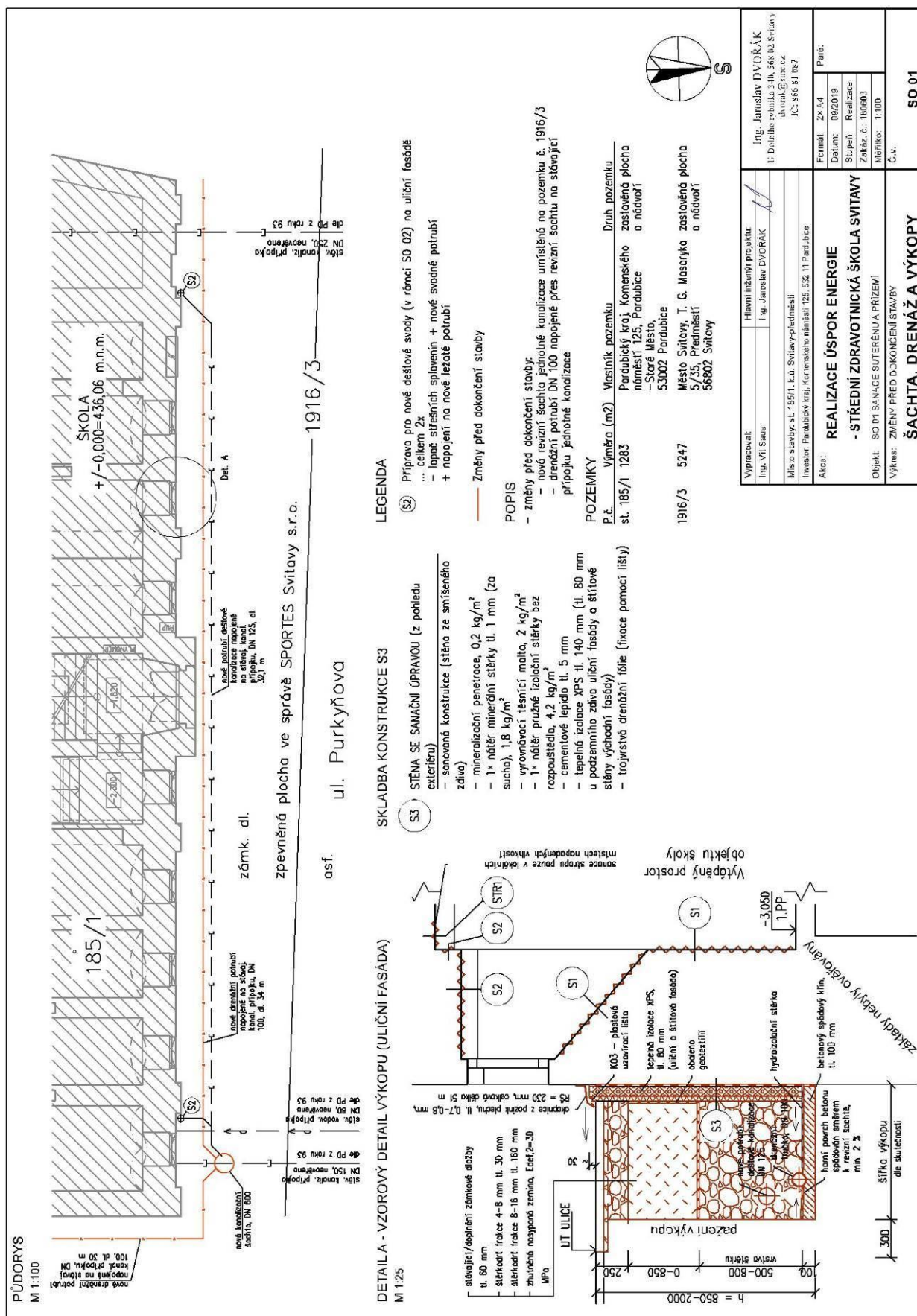


Legenda:

linie plynovodu	NTL	STL	VTL	WTL	nefunkční	plánovaná stavba před realizací	ve výstavbě, neuvedeno do provozu	regulační stanice	ochranné zařízení	kabel	elektropřípojka	kabel protikoroziční ochrany	anodové uzemnění	stanice katodové ochrany	pásmo vlivu anodového uzemnění SKAO	neplynovodní zařízení/ technologie (linie/ bod/plocha)

Dešťová kanalizace

Dešťové svody jsou stávající, odvodňovaná plocha se nemění. Dešťové svody budou napojeny do stávajících geigrů, jejich poloha bude upravena podle odvětrávaného soklu. Dešťová kanalizace vede podél fasády objektu s napojením do stávající kanalizační šachty.



Drenáž

Okolo fasády objektu vede také stávající drenážní potrubí, které je napojeno do šachty dešťové kanalizace.

Veřejné osvětlení

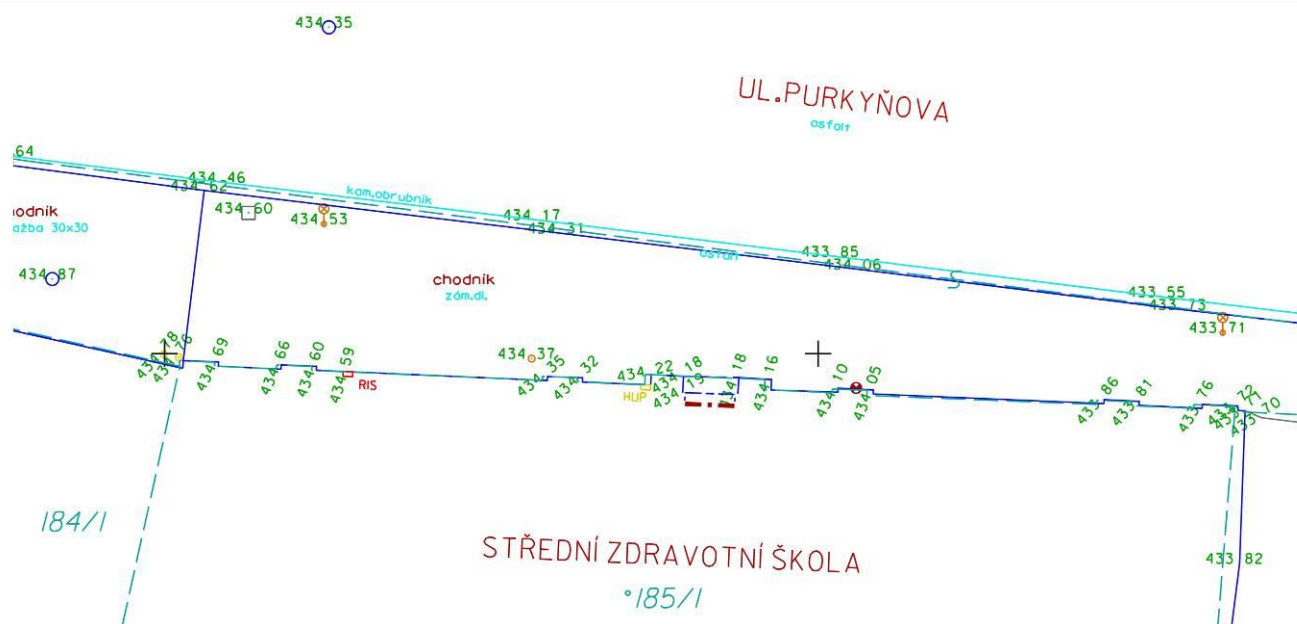
Veřejné osvětlení je stávající. V místě nové přípojky vodovodu bude vedení uloženo do dělené chráničky s přesahem 1,5 m na obě strany. V prostoru staveniště bude tato trasa chráněna panely před pojezdem nákladními auty a stroji a před zvýšeným zatížením.

Chráničky

V místě nové vodovodní přípojky budou obnažené podzemní sítě uloženy do dělené chráničky s přesahem 1,5 m na obě strany. Jedná se o metropolitní síť, veřejné osvětlení, telekomunikační vedení a plynovodní vedení. Pokud dojde k obnažení podzemních sítí v místech úprav umístění bleskosvodů, budou tyto sítě také uloženy do dělené chráničky. Jedná se o elektrickou přípojku, dešťovou kanalizaci, drenáž, přípojku splaškové kanalizace, možnou přípojku vodovodu a telekomunikační vedení.

4.3 Výšková úroveň

Úroveň podlahy 1.NP je na úrovni 0,00 = 436,06 m.n.m.



Výšková úroveň chodníku podél fasády je od 433,70 do 434,76 m.n.m.

4.4 Základové konstrukce

Nové základové patky budou provedeny pro sloupky úřední desky. Patky budou průměru 300 mm s vyztužením sítí po obvodu a výšky 800 mm. Základové patky budou provedeny z betonu C20/25 s vyztuží sítí 6/100-6/100 s krytím 30 mm.

Základové konstrukce a podkladní betony budou provedeny z betonu :

Stupeň prostředí : X0 – bez nebezpečí koroze nebo narušení

Min. tř. betonu : C 20/25

4.5 Svislé konstrukce

4.5.1 Obvodové zdivo

Neobsazeno.

4.6 Vodorovné konstrukce

4.6.1 Stropní konstrukce

Neobsazeno.

4.6.2 Střešní konstrukce

Střecha je stávající, stavba začíná pod hranou okapu.

4.6.3 Podhledy

Neobsazeno.

4.6.4 Podlahy

Neobsazeno.

4.6.5 Ocelové konstrukce

Ocelové konstrukce obsahují drobné výrobky. Pod oplechování parapetů v 1.PP budou osazeny nerezové plechy tl. 5 mm kotvené chemickými kotvami do zdiva. Z nerezové oceli bude dále provedeno kotvení předsazeného pískovcového soklu.

Materiál bude dodán podle ČSN EN 10025-2, atest 3.1 v souladu s ČSN EN 10204. Třída provedení : EXC2 podle ČSN EN 1090-2. U všech svarů bude provedena kontrola v souladu s ČSN EN ISO 5817 ve stupni jakosti C.

4.7 Zpevněné plochy

4.7.1 Chodník

Zpevněná plocha chodníku je provedena ze zámkové dlažby (Íčka) šedé barvy, místní komunikace je asfaltová.

Výkopy v chodníku budou zasypány vytěženou zeminou s řádným hutněním až po skladbu chodníku.

Skladba chodníku (v souladu s TP 146) :

- stávající/doplnění zámkové dlažby, tl. 60 mm
- štěrkoдрť frakce 4-8, tl. 30 mm,
- štěrkoдрť frakce 8-16, tl. 160 mm,
- zhutněná nasypaná původní zemina, $E_{def,2}=45$ MPa,

Podloží pod chodníkem a komunikací musí tvořit vhodné materiály podle klasifikace ČSN 73 6133 dle přílohy A, tabulka A1.

4.7.2 Komunikace

Oprava komunikace bude provedena v místě nové vodovodní přípojky a případně v místě zaslepované stávající vodovodní přípojky. Tyto opravy budou provedeny podle požadavků SPOROTES Svitavy s.r.o.

Požadavky :

V případě zásahu do MK požadujeme provést práce a použít vhodný materiál pro zásyp výkopů v souladu s technickými podmínkami – TP 146 – Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací, schváleno MD ČR OPK pod č.j. 82/2019-120-TN/1 ze dne 7.2.2020 s účinností od 15. února 2020.

Před zahájením stavebních prací, v případě zásahu do MK, doporučujeme zajistit fotodokumentaci stávajícího stavu v místě zásahu do MK a je nutné požádat odbor dopravy MěÚ ve Svitavách o povolení zvláštního užívání komunikace.

Upozorňujeme, že v lokalitě je jílovité podloží s velkou plasticitou. Při použití výkopku s takovými to vlastnostmi na zásyp, nelze (vzhledem k zhutnitelnosti) dosáhnout požadované míry zhutnění.

Doporučujeme proto pro zásyp použít štěrkoдрť frakce 0-32.

Konečná úprava krytu bude provedena dle bodu 7.2 TP146. Upřesnění rozsahu konečné úpravy v rámci tohoto bodu bude provedeno za účasti žadatele a technika MK SPORTES Svitavy s.r.o. p. Votroubka před dokončením zásypu rýhy (v úrovni pláň) při měření míry zhutnění pomocí LDD.

Při křížení s napojením uliční vpusti požadujeme předání napojení (před záhozem rýhy) technikovi MK.

Upozorňujeme, že měření – provedení dynamické zkoušky LDD při zásahu do místní, či účelové komunikace ve Svitavách, nebo v souběhu s místní či účelovou komunikací, provádí především technik místních komunikací. Pro provedení zkoušky je možné využít akreditované silniční laboratoře, přičemž správci místních komunikací je třeba před provedením zkoušky předložit akreditaci laboratoře a následně protokol z měření.

Při měření akreditovanou silniční laboratoří musí být účasten technik místních komunikací, který na místě samém určí místo měření a počet měření. V případě dlouhodobé nepřítomnosti technika místních komunikací jej při měřeních zastupuje vedoucí místních komunikací Ing. Petr Horký.

Požadujeme reinstalaci svislého dopravního značení a obnovu vodorovného dopravního značení, které bude poškozeno v souvislosti se stavbou (vlastním výkopem, nebo stavební činností).

Upozorňujeme, že v případě poškození povrchu komunikace (betonové dlažby, žulových kostek apod.), budeme požadovat nahrazení novou (např. poškození při „patkování“ strojů, skládkou materiálu apod.). Při pracích nesmí dojít k znečištění komunikace – chodníku. Upozorňujeme, že v případě poškození komunikace, budeme požadovat opravu (např. poškození při „patkování“ strojů, skládkou materiálu, provádění prací za špatných klimatických podmínek apod.).

Před zahájením stavebních prací požadujeme kontaktovat správce místních komunikací, který provede pasportizaci komunikací v okolí stavby.

Nebude-li správce kontaktován, má se za to, že komunikace byly v obvyklém stavu, bez závad, poškození či nadměrného opotřebení.

Je nutné obrátit se na odbor dopravy a vyřídit zábor.

Při realizaci stavby je nutné činit opatření k zabránění poškozování a znečišťování majetku města.

Veřejné osvětlení

Ve Vámi vyznačeném zájmovém území se nachází podzemní kabelové vedení VO včetně stožárů se svítidly ve správě SPORTES Svitavy s.r.o. Před zahájením stavebních prací musí být podzemní kabelové vedení VO vytýčené (provádí firma SPORTES Svitavy s.r.o., pan Pavel Czehowský, tel. 736752633, který na základě objednávky vytýčí a vyhotoví zápis o vytýčení podzemních vedení).

Při odkrytí kabelu VO je povinností investora nebo firmy odpovědné za provádění prací, přizvat technika VO SPORTES ke kontrole. Bez zápisu o provedené kontrole nelze provést zához kabelového vedení.

Uložení kabelu v zemi musí splňovat ČSN 33 2000-5-52, ed.2. Vzhledem k ostatním trasám sítí technického vybavení musí v hranicích měst a obcí uložení kabelů odpovídat ČSN 73 6005.

Při provádění prací je nutné dbát zvýšené opatrnosti a počínat si tak, aby nedošlo k poškození námi spravovaného zařízení. Při křížení a střetu s naší sítí je nutné postupovat v souladu s příslušnými ČSN.

Ostatní připomínky:

- Případné finanční náklady na veřejné osvětlení, vyvolané stavbou, hradí objednatel.
- V průběhu prací může dojít k odpojení nebo omezení rozvodu veřejného osvětlení a ke zhoršení nasvětlení dotčených prostor, pouze se souhlasem správce VO.
- Elektromontážní práce na veřejném osvětlení města Svitavy smí provádět jen pracovník s patřičnou el. kvalifikací, s oprávněním dle zákona 250/2021 Sb. s příslušnými prováděcími předpisy, v souladu s nařízením vlády 194/2022 Sb., po dohodě se správcem VO, SPORTES Svitavy s.r.o.

4.7.3 Chráničky

V místě nové vodovodní přípojky budou stávající sítě uloženy do dělené chráničky s přesahem na obě strany min. 1,5 m.

V místě ostatních výkopů (bleskosvody, úpravy geigrů, základy úřední desky) budou dotčené sítě, pokud dojde k jejich odkrytí, uloženy také do dělené chráničky. V těchto místech se jedná o telekomunikační rozvody, přípojku elektriky, přípojku vodovodu.

Výkopové práce v ochranném pásmu podzemních sítí musí být prováděny pouze ručně !!

4.8 Úpravy povrchu:

4.8.1 Vnitřní úpravy

Neobsazeno.

4.8.2 Venkovní úpravy povrchů

Z průzkumu vyplynuly tyto požadavky a podmínky :

Zjištěný stav:

- Členitá, zdobná fasáda objektu je tvořena omítkovými vrstvami se starými nátěry na cihelném zdivu – lokálně je použito pohledové lícové zdivo, resp. obkladové pásy. Lokálně jsou instalovány zdobné odlitky. V soklové zóně je profilovaná omítka (imitace kamene), u samotného styku s terénem pak pískovcový sokl.

- Především omítkové vrstvy jsou na mnoha místech silně degradovány, pevnostně a adhezně velmi oslabeny, puchýřují, drolí se, separují od podkladu apod.

- Příčinou je především použití nevhodného typu současné povrchové úpravy, silnovrstvého neprodyšného nátěrového filmu na bázi disperze akrylátu/polymeru. Ten na mnoha místech rovněž puchýřuje a separuje od podkladu.

- Díky výrazné profilaci je patrný lokální výskyt biologického napadení (mechy, plísně)

- V oblasti soklové zóny byly naměřeny zvýšené hodnoty vlhkosti – lokálně až 15,9% dle Doser.St. BD-2 (Hygrometer DM4A)

Doporučené materiálové řešení, technologický postup a technická specifikace materiálů:

① Příprava podkladů:

- Provést odstranění poškozených omítek v soklové zóně v dostatečném rozsahu a přesahu min. 50-70 cm za viditelnou a měřitelnou hranici poškození

- Provést důkladnou revizi a odstranění degradovaných omítkových vrstev až na dostatečně nosný podklad na ostatních plochách fasády – obecně platí, že minimální přídržnost omítek k podkladu by měla být min. 0,2 MPa (ČSN 73 2577 - Stanovení přídržnosti povrchové úpravy k podkladu)

- Následně provést důkladné mechanické očištění povrchů, odstranění nečistot, prachových depozit atp.

- Na všech plochách s ponechanými staršími omítkovými vrstvami, které budou vykazovat dostatečnou pevnost a přídržnost, provést mechanické, případně i chemické odstranění degradovaných vrstev starých nátěrů a finálních vrstev až na dostatečně nosný podklad

- Po dostatečném očištění povrchů a odstranění degradovaných omítek, provést omytí tlakovou vodou s následným mechanickým dočištěním povrchů

① Odstranění starého disperzního nátěru – chemicky

*místa s ponechanými starými, dobře přídržnými omítkami a starým nátěrem

Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

Pro šetrné odstranění nevhodných nátěrů na bázi disperze akrylátu, polymeru atp., bez narušení podkladních vrstev, použít pastózní, vodou emulgovatelnou směs rozpouštědel, bez freonů, chlorovaných a aromatických uhlovodíků. K odstraňování disperzních a latexových barev na bázi styrolakrylátu nebo čistého akrylátu, akrylových laků, systémů na přemostění trhlin a syntetických omítek na omítce, betonu nebo kameni

- Materiál: např. Dispersiontferner-aromatenfrei
- pastózní, vodou emulgovatelnou směs rozpouštědel, bez freonů, chlorovaných a aromatických uhlovodíků
- obsahuje – étery, alifatické uhlovodíky, dietylglykolester, anionické tenzidy a zahušťovadla
- Specializovanou pastózní hmotu aplikovat v potřebném množství (vrstvě) pomocí štětky nebo válečku a po příslušně dlouhé reakční době (cca 2-6 hod.) narušený, rozměklý starý nátěr odstranit pomocí škrabky a následně zbytky opláchnout mírným tlakem vody (cca 80 bar – v ideálním případě ohřátou na 60-80 st. C), v případě interiéru alespoň omytím houbami atp.

② Sanace biologického napadení

* lokálně dle potřeby v místech výskytu

Kompletní očištění a omytí povrchů a po vyschnutí sanace biologické kontaminace v pórech zdiva a omítek

- Materiál: např. Algicid Plus
- Hotový speciální čistící prostředek na vodní bázi s mikrobiocidním účinkem k sanaci a čištění vnitřních i venkovních ploch napadených řasami a plísněmi. Působí i preventivně proti novému výskytu.
- Vodný roztok pro dezinfekci podkladu napadeného řasami, plísněmi a lišejníky. Neobsahuje reaktivní chlor.
- Neoplachuje se. Další technologický krok po min. 12 hodinách

③ Zpevnění podkladů:

Po celkovém očištění a vyschnutí podkladů celoplošně provést zpevnění obnaženého nosného zdiva a omítek napuštěním pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu), který hloubkově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprašující materiály, bez omezení difuze.

Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Materiál: Fixativ
- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného
- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, netvoří film
- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod.

④ Nové jádrové omítky na zděných konstrukcích:

* použití pro plochy fasád i soklovou zónu

čistě vápenná jádrová omítka 0–4 mm na bázi přirozeně hydraulického vápna s obsahem přírodního armovacího vlákna - konopného pazdeří včetně adhezního vápenného postřiku

- Materiál: např. KALKPUTZ VORSPRITZ – adhezni špric, KALKPUTZ HANF-GROB – jádrová omítka
- K vytváření vnitřních a vnějších jádrových omítek stěn a pilířů při renovaci historických a památkových objektů, a to i s případnou zvýšenou vlhkostí nebo salinitou v podkladu
- je v souladu s ČSN EN 998-1. Vlastnosti přezkoušeny dle WTA 2-7-01/D „Vápenné omítky v památkové péči“.

Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

- Suchá směs obsahuje vápencové plnivo, pucolánové složky a vápenné pojivo na bázi přirozeně hydraulického vápna (NHL Natural Hydraulic Lime) se schopností po zatuhnutí nadále tvrdnout i bez přístupu vzduchu
- pevnost v tlaku po 28 dnech třída CS I, propustnost vodních par μ max 15, absorpce vody NPD (Wc 0)
- aplikace a zpracování, rozsah a způsob použití dle předpisu uvedených v TL

⑤ Finální omítková vrstva – štuková, renovační

Pro celkové přepracování nově aplikovaných omítek, nebo i starých, dobře přidržných, pouze očištěných a zpevněných jádrových omítek a rovněž pro veškeré opravy poruch a trhlin v plochách fasády, opravy a modelace profilací, tektonických prvků, bosážování atp. použít tenkovrstvou, renovační fasádní omítku na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, se zvýšenou přidržností i na méně savých podkladech, podkladech se zbytky starých organických nátěrů atp.

- Materiál: např. Universalputz 1,3mm, Universalputz FEIN 0,6mm, Turado 1mm/0,3mm
- Tenkovrstvá, renovační opravná fasádní omítko na bázi vápna, bílého cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny, přírodně bílá
- zrnitost dle potřeby výsledného vzhledu a struktury 0-0,3-0,6-1-1,3 mm
- propustnost pro vodní páru μ : cca 8, nasákavost: W1-2
- zpracování standardně po smíchání s vodou s následným přepracováním dle požadavku výsledného vzhledu, možno aplikovat a vrstvit v rozmezí 1-10 mm v jednom technologickém kroku.

⑥ Finální povrchová úprava – sjednocení podkladů

!! není nutno použít v případě celoplošné aplikace nové štukové omítky!!

Pro celoplošné sjednocení podkladů a také na složitějších profilacích a zdobných prvcích použít jednosložkový základový silikátový podnátěr s plnivem 0,5mm a armovacími vlákny, kde pojivem je modifikovaný křemičitan draselný a slouží jako sjednocující podnátěr k vyrovnání větších strukturálních rozdílů, vyplnění a překrytí vlasových trhlin a jako adhezní můstek pro aplikaci finálních povrchových úprav.

- Materiál: např. Contact Plus
- chemická vazba s podkladem, ekologický – neobsahuje žádná organická rozpouštědla
- vysoce paropropustný a alkalický, difuzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy: Sd 0,02 (dle ČSN EN ISO 7783-2)
- pH cca 11,4, velikost plniva / zrna: 0,5mm / 1 mm
- možnost pigmentace absolutně světlostálými anorganickými pigmenty
- aplikace ideálně pomocí štěrky, pro lokální i celoplošné sjednocení a povrstvení fasád, stěn a stropů

⑦ Finální povrchová úprava – minerální sol-silikátový nátěr

Po dostatečném vyschnutí a karbonataci omítek, nebo cca 12 hod. po aplikaci podnátěru Contact Plus, pro konečnou finalizaci povrchů, použít minerální sol-silikátovou barvu.

- Materiál: např. Soldalit®
- barva s kombinací pojiv solu kyseliny křemičité a draselného vodního skla
- netvoří film, organický podíl: max. 5%
- odolnost všech složek vůči UV záření
- použití výhradně absolutně světlostálých anorganických pigmentů
- stupeň pronikání vodní páry: V ~ 2000 g/(m² d)

Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

- difuzní ekvivalent tloušťky vzduch. vrstvy: $sd \leq 0,01$ m podle DIN EN ISO 7783-2
- propustnost pro vodu (24 h): $w < 0,1$ kg/(m² · h^{0,5})
- ekologický – neobsahuje rozpouštědla ani konzervační prostředky
- aplikace 1-2x nátěr pomocí štětky nebo válečku, ředění minerálním silikátovým ředidlem

Doplňkové, pomocné produkty:

* použití není bezvýhradně, systémově nutné, výrazně zvyšuje odolnost a snižuje nasákavost dotčených zatěžovaných míst

Hydrofobizace

①-P Lokální hydrofobizace – nejvíce namáhané části fasád – podnatěrová:

Na nejvíce exponovaných místech zatěžovaných povětrnostními vlivy, odstříkující vodou atp. (soklová zóna, okolí parapetů, říms a jiných vystouplých prvků atp.) použít dodatečnou lokální hydrofobizaci povrchů, pro zvýšení odolnosti a prodloužení životnosti souvrství omítek. Přípravek proniká do pórů minerálních stavebních hmot. Po odpaření ředidla se účinná látka usazuje na stěnách pórů a teprve po na nesení vhodného jednosložkového nátěrového systému rozvine své hydrofobní vlastnosti. Tímto ošetřením nedojde k uzavření pórů ve stavební hmotě, takže její prostupnost pro vodní páry zůstane prakticky zachována.

- Materiál: Silangrund
- základový podnatěrový!! hydrofobizační přípravek na bázi Alkylalkoxysilan/silan + ethanol
- aplikace přípravku 1x neředěný na potřebná místa pomocí štětky nebo zaplavením
- pro správnou účinnost je nutno nejpozději do 4 hodin aplikovat finální minerální nátěr

②-P Lokální hydrofobizace – nejvíce namáhané části fasád – vrchní bezbarvá:

* doporučeno pro pohledové líčové zdivo

Pro dodatečnou lokální, nebo i celoplošnou povrchovou úpravu a snížení vodonasákavosti použít bezbarvý hydrofobizační prostředek na bázi siloxanu, určen pro vytváření vodoodpudivé ochranné vrstvy, vhodné zvláště pro minerální omítky a nátěry, pohledový beton, přírodní kámen atp.

- Materiál: Lotexan
- přípravek je určen pro vytváření vodoodpudivé ochranné vrstvy, vhodné zvláště pro ne-natřený porézní přírodní kámen, omítky, beton, minerální nátěry jako ochrana proti vodě, kyselému dešti a vzdušnému znečištění a biologickému napadení
- vzhled: bezbarvá tekutina, aplikace 1x neředěný na potřebná

4.8.3 Pískovcový sokl

Z průzkumu vyplynuly tyto požadavky a podmínky :

① Příprava podkladu

- Provést základní mechanické očištění povrchů – odstranění degradovaných, nesoudržných, puchýřujících částí kamene a starých povrchových úprav
- Provést lokální odstranění nevhodné, degradované spárovací hmoty na bázi cementů, pokud je obsažena
- Provést revizi soudržnosti a pevnosti kamene a případně odstranit nejvíce degradované části kamene

① Příprava podkladů-chemické čištění, abrazivní čištění, omytí:

Šetrné mechanické očištění povrchů a poté omytí tlakovou vodou za použití detergentu pro přírodní kámen a omítky. Ten zajistí kvalitní odstranění atmosférických nečistot, prachu, mastnoty atp.

- V závislosti na stupni znečištění se může jednat o detergent na tenzidové bázi např. Steinreiniger-N – případně ↓

- Alkalický, biologicky odbouratelný přípravek BPS 7102 (v případě velmi silného znečištění alternativně použít kyselý, koncentrovanější přípravek BPS 7300) – účinnost nutno ověřit fyzickou zkouškou

- Čištěné plochy se navlhčí vodou, přípravek se aplikuje nízkotlakým postřikovačem zespodu směrem nahoru. Po potřebné době působení (cca 30-60 min.) se čištěné plochy otryskají vodou, ideálně o teplotě cca 50 st. C. Odmytí provést nejprve odspodu směrem nahoru s následným finálním opláchnutím zbytků nečistot atp.

- Další možností je pak použití mikroabrazivní metody – např. pomocí přístrojů s regulovatelným tlakem a abrazivy (Rotex apod.), případně metodu čištění suchým ledem apod.

②-A Hloubkové zpevnění nejvíce degradovaných částí – kamene

- Materiál: Silex OH

- Tento bezbarvý přípravek na bázi esteru kyseliny křemičité proniká, díky velmi nízké viskozitě, velmi hluboko do pórů materiálu a tam následně díky chemické reakci probíhá výluh křemičitého gelu, který se následně chemicky váže s okolním materiálem a dochází tak k dodatečnému hloubkovému obnovení pevnosti a odolnosti kamene (nebo i omítek atp.)

- Aplikuje se opakovaně, v odstupu cca 10 min. neředěný, nejlépe zaplavením materiálu do nasycení pórů.

- potřebná reakční doba / technologická pauza pro následné aplikace nových materiálů cca 10-15 dní

- aplikace neředěného přípravku štětkou nebo kartáčem (zaplavením) do nasycení podkladu – nikoli stříkáním

- hustota: 0,94 kg/l, obsah účinné látky: 75 váhových %, vyloučený gel: cca 30 váhových %

②-B Povrchové zpevnění kamene:

Provést zpevnění povrchu kamene pomocí minerálního, čistého křemičitanu (fixativu), který hloubkově zpevňuje porézní, drolivé nebo sprašující materiály, bez omezení difuze. Koncentrace/ředění přípravku je obecně doporučeno cca 1:1-2 s vodou.

- Materiál: Fixativ

- Jedná se o vodný roztok alkalického křemičitanu – fixativ z čistého tekutátu silikátu draselného

- minerální zpevnění podkladů a snížení savosti bez omezení difuze, netvoří film

- doba potřebná pro chemickou reakci před následnými aplikacemi nových materiálů – min. 12 hod

③ Základní a povrchové doplnění kamene

- Materiál: Restauro Grund – Restauro Top

- Jedná se o náhradu přírodního kamene pro povrchové oblasti k napodobení barvy a struktury originálního kamene.

- Pro hluboké, velké vysprávky – nad 10–20 mm hloubky - použít základní doplňovací hmotu Restauro Grund

Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

- Suchá restaurátorská hmota se smíchá s vodou do potřebné konzistence a po aplikaci na potřebná místa se v určitém stadiu tuhnutí nebo tvrdnutí upravuje pomocí různých nástrojů dle potřeby výsledného vzhledu.
- Odstíny dle vzorníku Naturstein, Charakteristika materiálu podle WTA list 3-11-97/D
- objemová hmotnost: 1,40 g/cm³, zpracovatelnost: max. 45 min.
- doba tuhnutí: cca 5 hodin, pevnost v tlaku: cca. 10 N/mm²
- pevnost v tahu za ohybu: cca. 4,1 N/mm², mez pružnosti: cca. 9,0 KN/mm

④ Doplnění spárování

- Materiál: Restauro Fuge
- Minerální restaurátorská suchá hmota s hydraulickými pojivy k vyspravení poškozených spár ve zdech z přírodního kamene nebo cihel – Odstíny dle vzorníku Naturstein
- Aplikace suché směsi po smíchání s vodou do potřebné konzistence, pomocí odpovídajících nástrojů
- Charakteristika materiálu podle WTA list 3-11-97/D
- objemová hmotnost: 1,55 kg/l, zpracovatelnost: max. 45 min.
- doba tuhnutí: cca 5 hodin, pevnost v tlaku: 8 N/mm²
- pevnost v tahu za ohybu: 3 N/mm², mez pružnosti 9 KN/mm²
- tepelná roztažnost 7×10^{-6} (1/K), smrštění: 0,7 mm/m

⑤ Barevné sjednocení, lokální retuše, patinace - polokrycí lazurní nátěr pro kámen

- Materiál: Restauro Lasur
- Jedná se o minerální pigmenty v požadované barevnosti, smíchané v předem stanoveném a odzkoušeném poměru s čirým minerálním fixativem – Restauro Fixativ
- Nosné čiré minerální medium rozptýlí pigment do póru kamene, a aniž by ovlivnil strukturu materiálu, eliminuje případné rozdíly v barevnosti, nebo je dle požadavku na intenzitu posouvá požadovaným směrem.
- Poměr ředění dle potřeby cca 1:1 – 1:10
- Aplikace 1-2 x pomocí štětky nebo válečku

⑥ Dodatečné zvýšení odolnosti – snížení nasákavosti

- Materiál: Lotexan – N - Bezbarvý hydrofobizační přípravek na bázi siloxanů pro přírodní kámen
- přípravek je určen pro vytváření vodoodpudivé ochranné vrstvy, vhodné zvláště pro ne-natřený porézní přírodní kámen, omítky, beton, minerální nátěry jako ochrana proti vodě, kyselému dešti a vzdušnému znečištění a biologickému napadení
- má velice malé částice a proniká hluboko do pórů stavebních hmot. Po odpaření ředidla se účinná látka usazuje na stěnách pórů a chemickou reakcí s normální vlhkostí vzduchu a stavební hmoty rozvíjí své hydrofobní vlastnosti. Póry zůstávají otevřené a prostupnost stavební hmoty pro vodní páry zůstane zachována.
- vzhled: bezbarvá tekutina, hloubka penetrace 2-5mm
- aplikace: neředěný pomocí štětky nebo válečku
- specifická hmotnost: cca 0,8 g/cm³

4.8.4 Keramické obklady

Z průzkumu vyplynuly tyto požadavky a podmínky :

Keramické obkladové prvky

Na fasádě jsou použity keramické obkladové prvky o rozměru:

a) 215 mm x 66 mm x 17 mm

b) 143 mm x 66 mm x 17 mm

Rozměry kolísají v intervalu $\pm 1,0$ mm.

Analýza typu výrobku

- Jde o neglazovaný lisovaný keramický obkladový prvek, hrany jsou přesné
- Skladba střepu je provedena ze dvou hmot, tmavší vrstva tvoří lícni plochu
- Podle orientační zkoušky jde o nenasákový obkladový prvek, který lze zařadit podle ČSN EN 14411 ed. 3 skupiny třídy BIa s nasákavostí do 0,5 % UGL – neglazovaný případně skupiny BIb s nasákavostí $0,5 \geq E \geq 3$ %. Spíše blížíci se nasákavosti 0,5 %
- Obkladový prvek je mrazuvzdorný.
- Barva červenohnědá

Skladba pokládky

- a) Plochy pod oknem jsou provedeny z menšího formátu na stříh.
- b) Plochy mezi okny jsou provedeny pokládkou na vazbu, kdy se střídá delší formát s menším.
- c) Obklouky nad okny jsou provedeny pokládkou na vazbu, kdy delší formát je kombinován s kratším řezaným formátem.

Šířka spár

Šířka spár je mezi 10 mm až 11 mm.

Spáry

Spáry jsou provedeny vápennou omítkou, kdy jejich tloušťka je z části erozí zmenšena na tloušťku cca 5 mm. Původní tloušťka mohla být minimálně dvojnásobná.

Lepení

Jako lepící hmota byla podle barvy vápenná malta. Získaný vzorek (delší) je zřejmě z pozdějších oprav, kdy byla použita cementová malta, což viditelně nepravidelným nanesením hmoty. V tomto případě již toto přilepení nemělo odpovídající přídržnost k podkladu a snadno se oddělilo.

Kontrola adheze

Součástí zjištění byla provedena kontrola adheze obkladových prvků k podkladu.

Některé prvky vykazovaly při poklepu dutý zvuk, což naznačuje oddělení obkladového prvku od lepící hmoty.

Při provedení sondy za účelem získání vzorků obkladových prvků bylo zjištěno, že se poměrně snadno daly oddělit prvky, které nebyly přilepeny nebo se snadnou oddělily od podkladu, tj. cihelného zdiva.

V případě, že by byla odpovídající přídržnost obkladových prvků, pak by nebylo možné získat vzorky bez poškození.

Cihelné zdivo vykazuje poměrně vysoký stupeň degradace. Spáry ve zdivu jsou z části vydrolené.

Adheze keramického obkladu je zajištěna především pevným spojením hmotou ve spárách.

MÍSTNÍ ŠETŘENÍ

Při místním šetření bylo zjištěno následující:

Stav keramických obkladových prvků vykazuje nízkou až žádnou přídržnost a tudíž je nutná demontáž a provedení nového obkladu při současné sanaci cihelného podkladu.

Samotné obkladové prvky mají velmi dobrou kvalitu.

ZÁVĚRY

Z výše uvedených zjištěných skutečností lze konstatovat, že je nezbytná demontáž obkladových prvků v souvislosti s generální opravou fasády, která je již za svojí životností a též podkladu, aby bylo možné spolehlivě provést novou montáž keramických obkladových prvků.

Keramické obkladové prvky

Současné keramické obkladové prvky prokázaly svoji životnost a budou v případě použití budou plnit svoji funkci i nadále.

Varianty řešení.

Musíme vycházet z předpokladu, že se nepodaří veškeré obkladové prvky sejmut bez poškození, resp. zničení.

Varianta č. 1 - výroba replik

Tato varianta je z hlediska nákladovosti nejnáročnější z výrobního a ekonomického hlediska. Výrobci replik jsou v ČR a bude v rámci řešení s nimi jednáno.

Varianta č. 2 – náhrada fasádními pásy

Tato varianta vyžaduje vyhledání vhodného standardizovaného obkladového prvku, který se bude barevně a nasákovostí blížit současným obkladovým prvkům. Bude potřeba podle jejich rozměrů provést rozměrové úpravy. Tyto fasádní pásy jsou zpravidla tenčí a mají tloušťku cca 12 mm. Z hlediska ekonomického a dostupnosti je toto řešení poměrně snadné. Z hlediska přípravy podkladu ti bude vyžadovat větší tloušťku podkladové vrstvy. Z pohledové strany fasády nebude nic viditelné.

Varianta č. 3 – výroba obkladových prvků z dlaždic

Výroba obkladových prvků by byla provedena řezáním na vodním paprsku ze vhodných keramických dlaždic. Mohou se použít barevně příbuzné o tl. 12 mm až 20 mm.

Tato varianta je podobná variantě č. 2.

Zde by mohla se zvážit dodatečná barevná úprava již nařezaných obkladových prvků vhodnou engobou a dalším výpalem.

Varianta č. 4 – použití stávajících obkladových prvků a jejich doplnění.

V případě, že dojde k sejmutí stávajících obkladových prvků bez poškození. A pokud se podaří odstranění vrstvy na rubové straně mechanicky, např. otryskáním při dodržení maximální opatrnosti, aby nedošlo poškození lící strany obkladového prvku.

V případě, že doplnění chybějících obkladů se provede v u oblouků nad okny nebude případný barevný rozdíl natolik výrazný. Bude též záležet na barevnosti fasády.

Tato varianta by zřejmě byla z hlediska ekonomiky nejvýhodnější

Doplnění by se provedlo podle variant č. 2 a 3.

K variantám č. 1 až č. 3 bude proveden průzkum vhodného řešení od jednotlivých výrobců.

Termín: cca 2 měsíce

Poznámka:

Vzhledem k vysoké kvalitě současných obkladových prvků je vhodné jejich demontáž provést s maximální pečlivostí. Následně je vhodné nabídnout k použití nejen v oblasti památkové péče.

Lepící a spárovací hmoty

Současně s výběrem vhodného typu obkladového prvku bude proveden výběr vhodné technologie pro lepení a spárování.

U spárovací hmoty je vhodné použít takový typ, který bude zvládat teplotní rozdíly. Vhodné jsou typy pro klinker.

Bude proveden návrh dodavatele stavební chemie.

Termín: 1 až 2 měsíce

4.8.5 Podlahové konstrukce

Za vstupními dveřmi bude vybourána podlaha a keramická dlažba na ploše mezi schodišti. Nově bude provedena podkladová deska tl. 250 mm šířky 600 mm vyztužená sítí 8/100x8/100 pro vynesení.

Do desky budou osazeny platle 250x250x10 mm pro vynesení závěsů s pracnami 50/5-250 mm po obou stranách a platle 150x100x10 s pracnami 50/5-250 mm s vybráním pro zarážku dveří.

Keramická dlažba na této ploše bude provedena nově včetně opravy čistící zóny ve stávajících rozměrech.

Čistící zóna bude použita stávající, pokud nebude po vybourání v dobrém stavu, bude vyměněna za novou.

4.9 Práce PSV

4.9.1 Izolace proti vodě

Stávající izolace zdiva 1.PP budou při obnažení opraveny a doplněny ve stejném provedení tak, aby izolační vrstva zůstala souvislá.

4.9.2 Živičné krytiny

Neobsazeno.

4.9.3 Tepelná izolace

Neobsazeno.

4.9.4 Konstrukce tesařské

Neobsazeno.

4.9.5 Konstrukce klempířské

Klempířské konstrukce obsahují nové oplechování parapetů a říms, dešťové svody a střechy vstupu. Všechna oplechování budou provedeny z hliníku v barvě šedé.

Dešťové svody budou vedeny svisle vedle rozšíření kordónové římsy na pilastru v koutě tak, aby celý svod byl svislý bez odskakování. V místě předsazeného soklu bude schován do předsazeného soklu. Geiger bude upraven tak, aby jeho čistící část byla přístupná.

Na úrovni 1.PP bude dešťový svod chráněn nerezovým úhelníkem kotveným do zdiva do výšky soklové římsy.

Stávající oplechování perimetrické izolace těsně nad chodníkem bude zachováno ve stávajícím stavu.

Pod parapety v 1.PP budou osazeny nerezové plechy tl. 5 mm kotvené do chemickými hmoždinek min. na 6 místech tak, aby se omezilo poškozování parapetů sedáním a opíráním nohou.



4.9.6 Krytiny tvrdé Neobsazeno.

4.9.7 Konstrukce truhlářské

Truhlářské konstrukce obsahují repasi stávajících vstupních dveří včetně obloukového nadsvětlíku včetně doplnění dveří o těsnící profily mezi zárubní a křídlem. Podle možností bude sklo nadsvětlíku vyměněné za trojsklo.

4.9.8 Konstrukce zámečnické

Zámečnické konstrukce obsahují drobné výrobky. Jedná se o nerezové plechy pod parapetní plechy, novou konzolu pro telekomunikační vedení, kotevní systém předsazeného soklu, platle pro osazení závěsů a zarážky dveří a o ochranu proti holubům.

4.9.9 Podlahové krytiny a obklady

Keramická dlažba bude provedena nově včetně opravy čistící zóny ve stávajících rozměrech na ploše za vstupními dveřmi mezi schodišti. Keramická dlažba bude protiskluzná s požadavky pro venkovní prostředí.

Stupeň otěruvzdornosti	: třída 5
Součinitel smykového tření	: $\mu \geq 0,5$
Třída	: R11

4.9.10 Kamenické výrobky

Nově budou osazeny žulové desky prahu vstupních dveří a plocha před prahem ve stejné tl. jako nyní a ve stejném barevném provedení.

Před stávající sokl bude předsazený nový pískovcový odvětrávaný sokl s parapetní deskou, který bude osazen na konstrukci z nerezové oceli s odvětrávanou spárou dole a nahoře.

4.9.11 Nátěry

Neobsazeno.

4.9.12 Malby

Neobsazeno.

4.9.13 Bezpečnost práce

Při provádění stavebních prací a montážních prací je nutno se řídit zákonem č. 309/2006 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a dalšími navazujícími zákony a vyhláškami, ve znění pozdějších zákonů, vyhlášek a nařízení. Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při práci s jednotlivými zařízeními. Nebezpečná místa a stroje je nutné označit řádně tabulkami. Dále je nutné provádět řádnou obsluhu a údržbu strojů a zařízení a školení pracovníků z hlediska bezpečnosti práce. Při provádění stavebních prací budou veškeré nejasnosti a případné změny řešeny s projektantem stavby.

Při provádění stavebních a montážních prací bude dbáno jednotlivých zákonů a vyhlášek a vnitropodnikových bezpečnostních předpisů dodavatelských a montážních firem a další navazující vyhlášky a nařízení. Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při práci s jednotlivými zařízeními. Nebezpečná místa a stroje je nutné označit řádně tabulkami. Dále je nutné provádět řádnou obsluhu a údržbu strojů a zařízení a školení pracovníků z hlediska bezpečnosti práce. Stavební práce musí být prováděny tak, aby během těchto prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti života a zdraví osob, ke vzniku požáru a nebo k nekontrolovatelnému porušení stability stavby. Nesmí dojít k ohrožení stability nebo poškození jiných staveb ani technických sítí.

Veškeré práce spojené s realizací stavby budou prováděny v souladu s předpisy Vyhl. ČÚBP a ČBU Č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Vyhl. Č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění Vyhl. Č. 324/1990 Sb., Vyhl. Č. 207/1991 S. a nařízení vlády Č. 325/2000 Sb. a směrnice 433/1991 Sb.. Při práci se stavebními stroji je nutno dodržovat předpisy Vyhl. Č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů ve znění výnosu MSV Č. 1/1974 (částka 4/1975 Sb.) a výnosu MSV Č. 2/1983 (částka 30/1983 Sb.). Bezpečnost zdvihacích zařízení stanoví Vyhl. Č. 19/1979 Sb. ve znění Vyhl. Č. 552/1990 Sb.. Bude respektováno nařízení vlády Č. 178 z dubna 2001 a nařízení vlády 495/2001 Sb. a zákona 258/2000 Sb.

Před zahájením stavebních prací je třeba zajistit vytýčení tras podzemních inženýrských sítí v areálu a přilehlém okolí a to organizací k tomuto oprávněnou. Dodavatel stavby musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce při výstavbě. Tento technologický postup vytvořený dodavatelem musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě a musí obsahovat: návaznost a souběh jednotlivých operací, pracovní postup pro danou činnost, použití strojů, zařízení a spec. prac. pomůcek, způsob dopravy materiálu vč. komunikací a skladových ploch, druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí, technické a organizační opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje, opatření při pracích za mimořádných podmínek.

Dodavatel stavby je povinen pracovníky, kteří stavbu řídí, provádějí a kontrolují vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Je povinen je vybavit vhodným náradím, pomůckami a osobními ochrannými prostředky. Před zahájením zemních prací je nutno požádat u správce sítí o přesné vytýčení stávajících sítí. Veškeré práce je třeba provádět pečlivě a při dodržení příslušných předpisů a ČSN 70 6701. Současně je nezbytné přísné dodržování všech zásad bezpečnosti práce. Zvláště opatrně je třeba postupovat při pracích v blízkosti stávajících podzemních sítí, kde musí být zemní práce prováděny výhradně ručně.

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050, ČSN 38 6420 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990. Požadavky bezpečnosti práce při provádění stavby a požadavky ochrany zdraví určuje: - Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce Č. 324/1990 Sb., zákon Č. 55/1975 Sb, úplné znění Č. 451/1992 Sb., zákon Č. 174/1968 Sb, úplné znění Č. 396/1992 Sb., zákon 262/2006 Sb., Zákon 309/2006 Sb., Nařízení vlády 591/2006 Sb., Nařízení vlády 592/2006 Sb., Vyhláška 601/2006 Sb.

4.10 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

4.10.1 Tepelná technika

Neobsazeno.

4.10.2 Osvětlení

Neobsazeno.

4.10.3 Oslunění

Neobsazeno.

4.10.4 Zastínění

Neobsazeno.

4.10.5 Akustika / hluk

Neobsazeno.

4.10.6 Vibrace

Neobsazeno.

4.11 Poznámka

Projektant si vyhrazuje právo na změny PD, které vyplynou při zjištění nových skutečností, které nebyly ověřeny před zpracováním PD a které by vyžadovaly provádění sondovacích prací. Dále je nutné veškeré nejasnosti a změny ohrožující stabilitu konstrukcí řešit ve spojení s projektantem stavby.

D.5. Způsob manipulace

Materiál na stavbu bude navážen do prostoru staveniště středně velkými nákladními automobily. Pro dopravu do výšky bude na stavbě umístěn osobonákladní výtah, kterým bude materiál i osoby dopravován do vyšších podlaží. Pro stavbu nebude využíváno vnitřní schodiště školy.

Materiály budou skladovány na vymezeném staveništi, které bude zajištěno před vstupem nepovolaných osob.

Vybouraný materiál bude separován, bude ukládán odděleně a likvidován na skládkách k tomu určených. Zhotovitel doloží doklady o uložení vybouraných materiálů na skládkách.

Akce : Oprava historické fasády SZŠ Svitavy

parkovacího pruhu tak, aby nebyl nijak omezen provoz na komunikaci. Oplocení zařízení staveniště bude min. 0,5 m od hranice parkovacího pruhu směrem k objektu.

Příjezdová a odjezdová trasa bude po ulici Purkyňova s napojením na hlavní komunikaci Máchova Alej.

Pro dopravu budou použity pouze střední nákladní automobily s nosností do 5t, nebo kontejnery pro odvoz odpadu. Všechny odpady budou uloženy na skládkách k tomu určených.

D.7. Obsah

D.1.	Účel objektu.....	2
1.1	Účel objektu.....	2
1.2	Kapacitní údaje	2
1.3	Dispoziční řešení	2
1.4	Provozní řešení	2
D.2.	Zásady architektonického, výtvarného, materiálového, dispozičního a provozního řešení	2
2.1	Architektonické řešení	2
2.2	Výtvarné řešení	3
2.3	Materiálové řešení	4
2.4	Architektonické prvky	6
D.3.	Bezbariérové užívání stavby	12
D.4.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	12
4.1	Statická část	12
4.2	Zemní práce	12
4.3	Výšková úroveň	22
4.4	Základové konstrukce	22
4.5	Svislé konstrukce	22
4.6	Vodorovné konstrukce	23
4.7	Zpevněné plochy	23
4.8	Úpravy povrchu:	25
4.9	Práce PSV	33
4.10	Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace	36
4.11	Poznámka	36
D.5.	Způsob manipulace	36
D.6.	Vyhodnocení dopravního zatížení komunikace na p.č. 482/3 v k.ú Svitavy.....	37
D.7.	Obsah	38

Vypracoval : ing. Karel Kundera

Datum : 30.01.2024