

SEZNAM PŘÍLOH DÍLU D.AR:

Č. VÝKRESU	JMÉNO VÝKRESU
D.AR.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.AR.02	PŮDORYS 1.PP - BOURACÍ PRÁCE
D.AR.03	PŮDORYS STŘECHY - BOURACÍ PRÁCE
D.AR.04	ŘEZY A-A', B-B', C-C' - BOURACÍ PRÁCE
D.AR.05	PŮDORYS 1.PP - NOVÝ STAV
D.AR.06	PŮDORYS STŘECHY - NOVÝ STAV
D.AR.07	PŮDORYS STŘECHY - DILATACE - NOVÝ STAV
D.AR.08	ŘEZY A-A', B-B', C-C' - NOVÝ STAV
D.AR.09	VÝROBEK Z/103 - OCELOVÉ SCHODIŠTĚ
D.AR.10	VÝPIS VÝROBKŮ PSV

ČÁST DOKUMENTACE:	D.AR - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. ALEŠ HOLEMÝ	
VYPRACOVAL:	ING. ALEŠ HOLEMÝ	
ČÍSLO ZAKÁZKY:	HM2020-02-300	



PROJEKT s.r.o.
JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
e-mail: holemy.hm-projekt@volny.cz, TEL: +420776630033

HLAVNÍ PROJEKTANT:	HM-PROJEKT s.r.o., JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ	
VEDOUCÍ PROJEKTANT:	ING. ALEŠ HOLEMÝ	
INVESTOR:	STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA A STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ NYMBURK V KOLONII 1804, 288 02 NYMBURK, IČ: 14451026	
ODSTRANĚNÍ ZATÉKÁNÍ DO OBJEKTU PRO PŘEČERPÁVÁNÍ SPLAŠKŮ V AREÁLU SOŠ A SOU NYMBURK	ČÍSLO ZAKÁZKY	HM2020-02-300
	DRUH PD	PPS
	DATUM	08/2020
	MĚŘÍTKO	-
TECHNICKÁ ZPRÁVA	OZNAČENÍ VÝKRESU	D.AR.01



PROJEKT s.r.o.
JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ
e-mail: holemy.hm-projekt@volny.cz, TEL: +420776630033

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1	ÚVODNÍ INFORMACE	3
1.1	Účel projektu.....	3
1.2	Projekční podklady	3
1.3	Použitá odborná literatura, ČSN a předpisy.....	3
1.4	Údaje o staveništi.....	3
2	STÁVAJÍCÍ STAV	3
2.1	Historie stavby	3
2.2	Zhodnocení poskytnutých výchozích podkladů	4
2.3	Architektonické a dispoziční řešení.....	4
2.4	Konstrukční systém.....	4
2.5	Konstrukce a materiály	4
2.5.1	Základy.....	4
2.5.2	Obvodové stěny.....	4
2.5.3	Stropy	5
2.5.4	Střecha	5
2.5.5	Výplně otvorů.....	5
2.5.6	Schodiště	5
2.5.7	Podlahy	5
2.5.8	Zábradlí.....	5
2.6	Zjištěné závady a poruchy	5
2.6.1	Zděná obvodová stěna	5
2.6.2	Stropy	5
2.6.3	Výplně otvorů.....	5
2.6.4	Střecha	6
2.6.5	Zábradlí.....	6
3	NÁVRH STAVEBNÍCH ÚPRAV	7
3.1	Souhrn stavebních úprav.....	7
3.2	Součinnost investora.....	7
3.3	Bourací práce	7
3.4	Zemní práce	8
3.4.1	Příprava území	8
3.4.2	Výkopy.....	8
3.4.3	Násypy.....	8
3.5	Úpravy přilehlého terénu.....	8
3.5.1	Ochrana zeleně	8
3.5.2	Okapový chodník.....	8
3.5.3	Zpevněné plochy	8
3.6	Sanace konstrukcí	9
3.6.1	Sanace poškozených železobetonových konstrukcí	9
3.6.2	Sanace vlhkého zdiva	9
3.7	Úprava střechy	9
3.7.1	Atika	9
3.7.2	Pochozí střecha	10
3.7.3	Úprava zábradlí	10
3.8	Podlaha provozního dvora.....	10
3.9	Úprava zatepleného soklu.....	10
3.10	Výrobky PSV	10
3.10.1	Klempířské výrobky	10
3.10.2	Zámečnické výrobky.....	11
3.10.3	Plastové výrobky	11
3.10.4	Ostatní výrobky.....	11
3.11	Úpravy povrchů	11
3.11.1	Malby	11
3.11.2	Nátěry	11
4	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ	11
4.1	Postup stavebních prací	11
4.2	Použití materiály.....	11
4.3	Výrobní dokumentace.....	12
4.4	Hygienické požadavky	12
4.5	Nakládání s odpady	12
4.6	Ochrana zdraví při práci.....	12
4.7	Závěr.....	13

1 ÚVODNÍ INFORMACE

1.1 Účel projektu

Projektová dokumentace stavebního objektu 03 řeší přestavbu zastřešeného vstupního schodiště do ordinace praktického lékaře, výstavbu krytého přístřešku na kola a a výměnu stávajícího oplocení spojenou s úpravou jeho tvaru, které zajistí lepší personalizaci a zabezpečení přístupu do areálu školy.

Navržené stavební úpravy svým rozsahem vyžadují sloučené územní řízení a stavební povolení.

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro sloučené územní řízení a stavební povolení a pro provedení stavby.

1.2 Projekční podklady

- [1] Konzultace s investorem před započítáním a v průběhu projektových prací
- [2] Snímek a výpis z katastru nemovitostí
- [3] Fotodokumentace stávajícího stavu (01-08/2020)
- [4] Stavebně technický průzkum a zaměření skutečných rozměrů dotčených částí budov pro potřeby zpracování PD, kontrola s původní PD [5]
- [5] Archivní jednostupňová projektová dokumentace „Železniční odborné učiliště Nymburk – Definitivní přečerpávací stanice“, zpracovatel Krajský projektový ústav Praha, zakázka číslo 161-1116-3004-04, datum zpracování 11/1976. K dispozici byla pouze dílčí část oddílu „Betonové konstrukce“, „Elektroinstalace“ a jeden výkres s technologií.
- [6] Jednostupňová projektová dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby „Sportovní areál SOŠ a SOU Nymburk“, zpracovatel BENIKSPORT s.r.o., zakázka č. 017-18, datum vydání 12/2018.
- [7] Odborný posudek „Posouzení technického stavu objektu pro přečerpávání splašků z areálu SOŠ a SOU Nymburk“, zpracovatel HM-PROJEKT s.r.o., zakázka č. HM2020-02-020, datum zpracování 01/2020.

1.3 Použitá odborná literatura, ČSN a předpisy

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s platnými normami ČSN a předpisy, především s vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

1.4 Údaje o staveništi

Staveniště se nachází v zastavěném území obce, v katastrálním území Nymburk [708232] na parcele 1778/78 v uzavřeném areálu školy. Lokalita se nachází ve stávající městské zástavbě.

Staveniště je dopravně napojeno na místní komunikace a na funkční technickou infrastrukturu. Areál se nenachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu. Lokální ochranná a bezpečnostní pásma vymezují jednotlivé trasy inženýrských sítí – voda, plyn, kanalizace, elektroinstalace, sdělovací vedení apod. Před započítáním výkopových prací je třeba nechat vytýčit veškeré známé inženýrské sítě v prostoru stavby a po celou dobu stavby je chránit ! **V prostoru staveniště se mohou nacházet také další inženýrské sítě, které nejsou nyní známy** – k existenci areálových sítí není žádná archivní dokumentace.

2 STÁVAJÍCÍ STAV

2.1 Historie stavby

Objekt přečerpávací stanice byl vyprojektován v roce 1976. Krajským projektovým ústavem Praha, Architektonický ateliér G16. Finální podobě přečerpávací stanice předcházely provizorní přečerpávací stanice v těsné blízkosti a to z důvodu rozdělení výstavby areálu do jednotlivých etap. V první etapě byly postaveny pavilony sever a jih včetně propojovacích chodeb, poté byla vystavěna výšková budova internátu, ke které byly přistavěny stávající objekty v úrovni 1NP (átria, ordinace lékaře, administrativní část, jídelna, kuchyň...). Poté byl postaven víceúčelový sál.

2.2 Zhodnocení poskytnutých výchozích podkladů

Investorem byly poskytnuty zbytky projektové dokumentace, neobsahují ale všechny potřebné výkresy k dotčené části budovy. K dispozici byla dokumentace betonových konstrukcí, část elektroinstalace a půdorys technologie přečerpávání.

Získané informace jsou postačující pro návrh pro návrh požadovaných stavebních prací.

Všechny výkresy původní dokumentace [5], které byly použity jako výchozí podklady jsou doloženy v naskenované podobě pouze v digitální verzi projektové dokumentace ve složce „Původní PD - scan“.

2.3 Architektonické a dispoziční řešení

Celý areál učiliště se skládá z několika objektů. Dominantní pro celý areál je budova internátu na severní straně areálu. Na budovu internátu přímo navazuje budova školní jídelny, vstupní hala školy a ordinace lékaře, na západní straně pak budova víceúčelového sál. Samostatně stojící a propojené chodbou jsou učebnové pavilony jih a sever, objekt dílen. Samostatně stojící bez propojení je objekt tělocvičny, výměňková stanice a podzemní objekt pro přečerpávání splašků.

Školský areál obsahuje školní provozy (učebny, kabinety, tělocvičnu, dílny, internát, běžeckou dráhu, nefunkční nekrytý plavecký bazén), technické a hygienické zázemí (jídelna s kuchyní, sklady pro školní potřeby a sklady pro kuchyň, WC a umývárny, výměňkovou stanici, místnost se zásobníky TUV, šatny).

Hlavní vjezd do areálu je ze severní strany, východně od budovy internátu nebo ze západní strany krytým vjezdem mezi budovou staré školy a budovou s kulturním sálem.

Dotčený objekt pro přečerpávání dešťových a splaškových vod se nachází východně od spojovací chodby mezi pavilony sever a jih. Vzhled budovy je plně podřízen požadované funkci, je v celém rozsahu situován pod úroveň terénu a dispozičně obsahuje místnost pro technologii a otevřený provozní dvůr, pod kterým jsou v plném rozsahu umístěny dvě betonové nádrže pro dešťové a splaškové vody. Místnost pro technologii je přístupná z úrovně 1.PP spojovací chodby mezi pavilony sever a jih a z provozního dvora, do kterého má situovaná i okna. Střecha je plochá s pochozí úpravou z betonové dlažby. Provozní dvůr je otevřený a ohraničený zábradlím s uzamykatelnou brankou, přístup z terénu je po jednoramenném schodišti.

Areálová kanalizace je hlubší než městská kanalizace, dešťové a splaškové vody natékají odděleně do akumulčních nádrží a odtud jsou pomocí hladinových spínačů dávkově přečerpávány do výše položené městské kanalizace. Přečerpávací potrubí je vedeno technickou místností a prochází spojovací chodbou západním směrem, kde ústí do kanalizačních šachet dešťové a splaškové kanalizace.

2.4 Konstrukční systém

Konstrukční systém objektu je stěnový, v místnosti pro technologii je doplněný průvlakem a dvěma sloupy. Zastropení je železobetonové monolitické.

2.5 Konstrukce a materiály

K objektu je z dokumentace dochována pouze část statika, elektroinstalace a půdorys technologie. Vlastní provedení stavby s drobnými nevýznamnými odchylkami odpovídá původní dokumentaci. Zjištěné odchylky byly zapracovány do projektové dokumentace.

Dále jsou uvedeny pouze základní údaje vztahující se k navrženým stavebním úpravám.

2.5.1 Základy:

Objekt je pravděpodobně založen na základových pasech pod nosnými sloupy a stěnami 1.PP, akumulční jímky tvoří základ pro stěny provozního dvora. Do základů nebude zasahováno.

2.5.2 Obvodové stěny

Stěny akumulčních jímek a stěny provozního dvora přilehlé k zemině jsou železobetonové monolitické tl. 300 a 400mm, pravděpodobně z vodostavebného betonu.

Stěny místnosti pro technologii jsou monolitické, z prostého nebo slabě vyztuženého betonu, obvodové stěny tl.400mm, stěna přilehlá k 1.PP spojovací chodby je tl.250mm. Stěny jsou z vnitřní strany opatřeny omítkou.

Stěna mezi provozním dvorem a místností pro technologii je zděná z cihel CDm tl.375, ke které byla (pravděpodobně dodatečně) z venkovní strany přizděna stěna tl.120mm z cihel CDm. Stěny jsou omítnuty.

Vnitřní sloupy jsou železobetonové monolitické, rozměr 400x400mm.

2.5.3 Stropy

Stropy jsou železobetonové monolitické tl. 150mm.

2.5.4 Střecha

Střecha je řešena jako jednoplášťová pochozí, bez vrstvy tepelné izolace. V dochovalé části projektové dokumentace není skladba uvedena, provedení střechy se předpokládá v této skladbě:

- betonová dlažba 500x500x60mm
- pískový podsyp tl. 60mm
- ochranná betonová mazanina tl. 50mm
- asfaltová hydroizolace
- vyrovnávací potěr tl. 30mm
- železobetonová stropní konstrukce tl. 150mm (interiér)

2.5.5 Výplně otvorů

Okna jsou ocelová, jednoduše zasklené.

Vstupní dveře jsou dvoukřídlé, nezateplené ocelové plné.

2.5.6 Schodiště

Schodiště do provozního dvora je z betonových PZD desek podezděných zdivem z CDm tl. 150mm s omítkou. Prostor pod schody bez využití, nepřístupný.

2.5.7 Podlahy

Podlahy provozního dvora jsou betonové, spádované k otvorům do akumulčních jímek.

Podlaha v místnosti pro technologii je betonová nezateplená.

2.5.8 Zábradlí

Zábradlí kolem provozního dvora je masivní ocelové s tyčovou výplní, výška zábradlí 1100mm.

2.6 **Zjištěné závady a poruchy**

Technický stav objektu je významně poznamenán dlouhodobým zatékáním z úrovně pochozí střechy. Při prohlídce stavby byly zjištěny tyto závady a poruchy:

2.6.1 Zděná obvodová stěna

Stěna si silně zamokřená vodou, která vytéká ze střešní skladby a stéká dále po fasádě. Zjištěny byly tyto vady:

- poškozený a degradovaný povrch vnější omítky
- dodatečná vnější přízdívka se odděluje od obvodové stěny
- chybějící vnější parapety oken
- silně degradované a zasolené vnitřní omítky
- silně poškozené omítky i zdivo ostění a parapetů oken
- silně poškozené železobetonové nadpraží oken

2.6.2 Stropy

Stropy v místnosti pro technologii jsou cca ze 2/3 částečně nebo silně poškozeny průsaky vody. Zjištěna byla koroze stropní výztuže v různých fázích rozvoje a poškozený a degradovaný povrch betonu.

Stropy nad akumulčními nádržemi jsou značně poškozené, a to nejen klimatickými vlivy, ale také neodborným provedením řady prostupů stropní deskou a jejich ponechání, když už nebyly potřeba. Vlastní technický stav stropní desky nebylo možno z důvodu nepřístupnosti podrobně posoudit. Toto bude provedeno až při vlastní realizaci stavebních prací z konstrukce lešení postaveného do akumulčních jímek. Při tomto bude zkontrolován i stav obvodových stěn a dna jímek.

2.6.3 Výplně otvorů

Ocelová okna jsou zcela znehodnocena hloubkovou korozí od zatékání.

Vstupní dveře jsou ve stavu odpovídající jejich stáří a údržbě.

2.6.4 Střecha

Nejvíce poškozená část střechy je ta přilehlá k provoznímu dvoru a k spojovací chodbě mezi učebnovými pavilony. V těchto částech jsou viditelné poruchy od zatékání.

2.6.5 Zábradlí

Nátěry zábradlí jsou na konci své životnosti.

3 NÁVRH STAVEBNÍCH ÚPRAV

3.1 Souhrn stavebních úprav

Dokumentace řeší kompletní sanaci objektu včetně odstranění příčin zatékání a související úpravy. Obsahem stavebních úprav je výměna skladby ploché střechy, doplnění atiky v kontaktu s provozním dvorem, výměna přístupového schodiště, sanace zdiva, železobetonových konstrukcí a omítek, výměna oken a dveří v obvodovém plášti, úprava zábradlí, výměna podlah v provozním dvoře, výměna poklopů do akumulčních jímek, výměna osvětlení dvora, úprava elektroinstalace, výměna části zateplení soklu spojovací chodby v kontaktu s objektem, nové zpevněné plochy a ostatní drobné úpravy.

Realizace prací je navržena v jedné etapě.

3.2 Součinnost investora

V rámci stavebních úprav provede investor ve vlastní režii tyto dohodnuté práce:

- výměna mechanických plovákových hladinových spínačů za elektronické snímače výšky hladiny
- úpravu nasávacího potrubí – přemístění přírub

Vybraný zhotovitel stavby toto bude respektovat a v dostatečném předstihu bude tyto práce se zástupcem investora koordinovat.

3.3 Bourací práce

Veškeré demoliční práce musí být prováděny v souladu s předpisy vyhlášky č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a souvisejících vyhlášek. Před zahájením bouracích prací vypracuje zodpovědný pracovník dodavatelské firmy provádějící dodavatelské práce v rámci výrobní přípravy přesný technologický postup bouracích prací, způsob zabezpečení a ochrany zdraví. Tento podklad bude k dispozici na stavbě po celou dobu prováděcích prací.

Rozsah bouracích prací je podrobně vyznačen ve výkresech bouracích prací a popsán dále v textu u jednotlivých stavebních úprav. Výčet rozhodujících bouracích prací:

Venkovní plochy:

- odstranění části panelové komunikace, uložení pro úpravu a zpětné položení
- odstranění vyznačených obrub chodníků a komunikace
- odstranění vyznačených ploch chodníků
- odkopy terénů

Střecha:

- odstranění celé skladby pochozí střechy až na stropní konstrukci
- odstranění vyznačené části zatepleného soklu spojovací chodby
- odstranění vyznačené části zábradlí
- ostatní drobné úpravy

Provozní dvůr:

- odstranění schodiště
- odstranění podlahové desky až na nosnou stropní konstrukci
- odstranění zákrytů revizních otvorů do akumulčních jímek
- odstranění zděné předstěny
- odstranění oken a dveří
- odstranění odvětrávacího potrubí z jímek
- odstranění světel
- ostatní drobné úpravy

Vnitřní prostory:

- otlučení nepevných a degradovaných částí betonu a železobetonu, očištění výztuže
- otlučení omítek ve vyznačeném rozsahu, proškrabání spár zdiva
- ostatní drobné úpravy

Bourací práce a celkový postup výstavby je třeba rozdělit do etap tak, aby navazovali na postupující stavební práce a jejich průběh co nejméně narušil užívání objektu a přijmout taková opatření, aby vlivem rozpracovanosti stavebních prací nedošlo k poškození stavby a vnitřních prostor.

Při bouracích a ostatních stavebních pracích je třeba jejich postup vždy koordinovat s vedením školy a dbát na to, aby vždy byla zajištěna funkce přečerpávání splaškových i dešťových odpadních vod.

3.4 Zemní práce

Před započítáním zemních prací je třeba nechat vytýčit veškeré inženýrské sítě v prostoru stavby a po celou dobu stavby je chránit!

V prostoru staveniště se mohou nacházet areálové sítě, které nejsou zdokumentovány, přibližný průběh vyznačí zástupce investora. Výkopy kolem objektu je třeba provádět ručně.

3.4.1 Příprava území

Příprava území zahrnuje ve vyznačené ploše sejmutí ornice a její uskladnění na mezideponii na určeném místě v areálu školy. Zbýlá část zeminy bude sejmuta až na vyznačenou kótu, část bude použita na zásypy, zbylá část bude odvezena na skládku zemin.

Předpokládaná třída těžitelnosti zemin je 3 dle ČSN 731001. předpokládá se výskyt nežádoucích příměsí v podobě stavebního odpadu z doby výstavby.

3.4.2 Výkopy

Výkopy budou provedeny ve vyznačeném rozsahu kolem stávajícího objektu v nezbytně nutném rozsahu pro provedení navržených prací. Část odkopů bude provedena do takové hloubky, aby bylo možno bezpečně odhalit ukončení svislé hydroizolace a provést napojení nové. Toto bude upřesněno v rámci AD.

3.4.3 Násypy

Uvažovány jsou pouze zpětné zásypy kolem objektu. Zásypy budou prováděny vytěženou zeminou, hutnění bude po vrstvách max. 200mm.

3.5 Úpravy přilehlého terénu

3.5.1 Ochrana zeleně

Veškeré plochy k ozelenění budou opatřeny vrstvou ornice v minimální tloušťce 150mm a osety travním semenem. Před založením trávníku je nutné provést kvalitní terénní úpravy s odstraněním veškerého stavebního odpadu a vyrovnaní nerovností. Vrchní vrstva půdy musí být před zakládáním dobře zkypřená. Osetí se provede parkovou travní směsí v množství 40 g/m², zaseté osivo je třeba jemně zavalcovat. Trávník je nutné zakládat v době s dostatkem přirozené vláhy, při jejím nedostatku je u vzklíčeného travního semene nutné zajistit závlahu, a to v letních měsících téměř denně. První posekání se provádí při výšce trávníku 10 cm.

Trávníky budou zakládány v souladu s ČSN 83 9031. Založeným úpravám je nutno zabezpečit náležitou rozvojovou a udržovací péči dle ČSN 83 9051.

3.5.2 Okapový chodník

Okapový chodník je navržen pouze jako doplnění stávajícího kolem spojovací chodby mezi učebnovými pavilony. Jedná se o cca 2 bm, provedení obdobné jako původní s použitím původních dlaždic.

3.5.3 Zpevněné plochy

Při stavebních úpravách budou vytvořeny nové zpevněné plochy pouze pro pěší provoz.

Plochy pro pěší budou provedeny ve skladbě bez pojezdu vozidel:

- betonová skladebná dlažba tl.60mm
- kladecí vrstva z drceného kameniva, frakce 4-8 mm (popřípadě 2-5mm), tl.30mm
- podkladní vrstva z drceného kameniva, frakce 8-16 mm, tl.100mm
- separační textílie 200g/m²
- drcené kamenivo frakce 0-63 tl. cca 200mm
- původní terén, spádování od objektu, dle potřeby dosypání a vyrovnaní

Chodník bude po okraji lemovaný betonovým obrubníkem 80x250x1000mm osazeným do zavlažné betonové směsi.

3.5.3.1 Zpevněné plochy pro pěší s občasným pojezdem vozidel do 3,5t

Nové zpevněné plochy pro pěší budou provedeny ve skladbě pro občasný pojezd vozidly do 3,5t:

- betonová skladebná dlažba tl.80mm

- kladecí vrstva z drceného kameniva, frakce 4-8 mm (popřípadě 2-5mm), tl.30mm
- podkladní vrstva z drceného kameniva, frakce 8-16 mm, tl.100mm
- drcené kamenivo frakce 0-63 tl. cca 200mm
- filtrační a separační geotextílie 300g/m²
- původní terén, spádování dle zpevněných ploch, dle potřeby dosypání a vyrovnání, zhutnění

Chodník bude po okraji lemovaný betonovým chodníkovým obrubníkem 80x250x1000mm nebo silničním obrubníkem 150x250x1000mm, osazení do zavlhlé betonové směsi.

V případě poškození komunikací stavební technikou budou opraveny na náklad zhotovitele.

3.6 Sanace konstrukcí

Přesný rozsah poškozených ploch lze zjistit až při vlastním zodpovědném provádění sanačních prací z konstrukce lešení. Skutečný rozsah sanačních prací je nutno evidovat za přítomnosti TDI a AD a porovnat jej s předpokládaným rozsahem odhadnutým v PD. Fakturace bude probíhat pouze na základě prací zkontrolovaných a odsouhlasených TDI.

3.6.1 Sanace poškozených železobetonových konstrukcí

V místech poškození železobetonu je nutné odsekat poškozený beton, dokonale očistit zkorodovanou výztuž a podklad zbavit nepevných částí. Výztuž bude antikorozně ochráněna systémovým nátěrem, který bude zároveň sloužit jako adhezni můstek. Na takto upravený podklad je možné aplikovat opravné malty pro vodorovné plochy, opravné malty pro plochy svislé a poškozená místa reprofilovat do původního tvaru. Poté bude aplikována v PD předepsaná úprava povrchu.

Veškeré výše uvedené materiály budou prováděny odbornou (proškolenou) firmou dle technických listů a předpisů výrobce. Bude použit ucelený systém hmot pro sanaci a reprofilaci betonových prvků.

Stropy nad akumulacími nádržemi jsou značně poškozené, a to nejen klimatickými vlivy, ale také neodborným provedením řady prostupů stropní deskou a jejich ponechání, když už nebyly potřeba. Vlastní technický stav stropní desky nebylo možno z důvodu nepřístupnosti podrobně posoudit. Toto bude provedeno až při vlastní realizaci stavebních prací z konstrukce lešení postaveného do akumulacích jímek. Při tomto bude zkontrolován i stav obvodových stěn a dna jímek.

3.6.2 Sanace vlhkého zdiva

Z vlhkého zdiva budou otlučeny omítky až do vzdálenosti 300mm od viditelných projevů vlhkosti. Spáry budou vyškrabány dle možností do hloubky 20mm. Zdivo se nechá dostatečně proschnout.

Vzhledem k vyšší salinitě zdiva a pro zabránění průniku solí do čerstvé vrstvy sanačních omítek, se provede neutralizace zdiva prostředkem, který přemění soli ve vodě rozpustné na soli nerozpustné. Aplikace se provede ve dvou krocích. Po krystalizaci solí na povrchu konstrukce se zdivo mechanicky očistí.

Poté se zdivo se opatří vhodným sanačním omítkovým systémem. Doporučuje se postup s provedením prostřiku, který se nanese na zdivo terčovitě, a to tak, aby bylo zakryto 50 % plochy. Omítky se nechá min. 1-2 týdny proschnout. Následně se nanese druhá vrstva sanační omítky ve vrstvě 2,0 cm. Použity budou minerální sanační omítky pro vyšší stupeň zasolení a zavlhčení s vysokou prodyšností, která mají předepsané množství pórů a splňují ostatní požadavky, které jsou kladeny na sanační omítky. Finálního hladkého povrchu se v interiéru docílí použitím sanačního štuky, který se nanese na omítku po cca 3 dnech. Pro venkovní aplikaci bude použita systémová sanační omítky pro vnější použití, struktura točená se zrnem do 2mm.

3.7 Úprava střechy

Stávající skladba střechy bude odstraněna až na nosnou stropní konstrukci. Po odstranění skladby až na hydroizolaci bude přizván projektant, aby zkontroloval předpokládané provedení a potvrdil další postup.

3.7.1 Atika

Po odstranění skladby střechy bude provedena nová zděná atika z tvárnic ztraceného bednění tl.300mm. Tvárnice z vibrolisovaného betonu budou doplněny konstrukční výztuží, do každé ložné spáry bude vložena betonářská výztuž 2x ØR10mm, v napojení s přesahy 200mm. Svislá výztuž 2x ØR10mm bude vložena do každé dutiny tvárnic. Tvárnice budou plněny betonem C20/25 po maximálně třech vrstvách.

Stěna bude prokotvena se stropní konstrukcí vlepenými trny 2x ØR10 po 500mm, délka pro zabetonování 500mm a ukončena vyztuženou nabetonávkou ve spádu 20mm na šířku zdiva. Hlava atiky bude opatřena ukotvenou mikroštepovou deskou tl. 22mm a oplechována.

Stěna atiky bude opatřena armovací vrstvou s vloženou výztužnou tkaninou, vrchní omítka silikonová s fotokatalytickým samočisticím efektem. Soklová část do výšky 300mm nad U.T. bude opatřena polymercementovou hydroizolací a soklovou mozaikovou omítkou.

3.7.2 Pochozí střecha

Nová střecha bude provedena ve skladbě:

- betonová dlažba 500x500x60mm, probarvená
- kladecí vrstva frakce 4-8 tl.30mm
- ochranná betonová mazanina tl.60mm, vyztužená sítí kari 150x150x6mm, dilatace po max. 6x6m
- asfaltová hydroizolace z SBS modifikovaných pásů 2x 4mm s nosnou vložkou s polyesterové rohože + asfaltová penetrace
- podkladu
- k podkladu připojená betonová mazanina z betonu C20/25 tl.60-160mm ve spádu, vyztužená sítí kari 150x150x6mm
- očištěný a vysátý podklad, adhezní můstek pro pevné spojení potěru a podkladu

3.7.3 Úprava zábradlí

Stávající zábradlí bude zkráceno a zámečnický upraveno – trubka bude zavíčkovaná, pole bude ukončeno jáčkem s navařenou kotevní pásovinou pro ukotvení k zděné atice. Kotevní pásovina bude dostatečné délky, aby mohla být zabetonována do nové stěny, konec pásoviny bude opatřen úpravou proti vytržení ze stěny.

Zábradlí bude v celém rozsahu okartáčováno, zdrsňeno, odmaštěno a opatřeno vícevrstevným nátěrovým systémem s dlouhodobou odolností proti vlivu povětrnosti.

3.8 Podlaha provozního dvora

Na sanovanou stropní konstrukci bude provedený adhezní můstek pro pevné spojení s podkladem a betonový potěr připojený k podkladu, třída betonu C25/30-XC4+XF4-D_{max}16-S3. V ploše použita kari síť 100x100x6mm, uložení do středu potěru. Spáru v napojení na ocelové konstrukce a na obvodové stěny tmelit MS-polymerovým tmelem.

3.9 Úprava zatepleného soklu

Ve vyznačeném rozsahu spojovací chodby mezi učebnovými pavilony bude stávající zateplení soklu odstraněno a provedeno nově včetně napojení hydroizolace.

Odhalené zdivo bude očištěno a vyrovnáno jádrovou omítkou. Asfaltová hydroizolace pochozí střechy bude ukončena do výšky 150mm, zbylá část soku bude opatřena bitumenovou lepicí a hydroizolační stěrkou. Na bitumenový lepicí a hydroizolační tmel budou nalepeny desky ze soklového EPS tl.80mm. Tepelná izolace bude opatřena armovací vrstvou, polymercementovou stěrkovou hydroizolací a vrchní soklovou omítkou. Propojení polymercementové hydroizolace líce zateplení na asfaltovou hydroizolaci střechy bude provedeno pomocí bitumenové stěrkové hydroizolace s vloženou výztužnou tkaninou.

Napojení nové a staré soklové omítky bude provedeno prostým převázáním s příznáním tloušťky nové vrstvy.

3.10 Výrobky PSV

Veškeré rozměry výrobků PSV a konstrukcí jsou informativní a vychází z poskytnuté projektové dokumentace. Rozměry otvorů byly z části ověřovány. Podrobný popis jednotlivých výrobků viz výpis výrobků PSV.

Na určené výrobky je požadováno zpracovat výrobní dokumentaci včetně detailu osazení a nechat ji odsouhlasit generálním projektantem. Výrobní dokumentace je součástí ceny výrobku.

Před výrobou je nutno ověřit skutečné rozměry a možnosti osazení ve stavební konstrukci, či nebrání-li jejich osazení vnitřní úpravy v místnostech.

3.10.1 Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky budou prováděny z pozinkovaného plechu po pasivaci opatřeného základní barvou a polyesterovým povlakem min tl.25μm (poplastovaný plech), tloušťka plechu min.0,63mm.

Rozvinuté šířky klempířských výrobků jsou pouze orientační a je nutné je před zhotovením výrobků přeměřit. Veškeré klempířské výrobky budou prováděny dle ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

3.10.2 Zámečnické výrobky

Veškeré zámečnické výrobky jsou uvedeny a popsány ve výpisu výrobků PSV. Jedná se o vstupní dveře, schodiště, zábradlí, pochozí rošty.

3.10.3 Plastové výrobky

Veškeré plastové výrobky jsou uvedeny a popsány ve výpisu výrobků PSV. Jedná se o okna.

3.10.4 Ostatní výrobky

Veškeré ostatní výrobky jsou uvedeny a popsány ve výpisu výrobků PSV. Jedná se o reflektory pro osvětlení dvora.

3.11 **Úpravy povrchů**

3.11.1 Malby

Malby v interiéru budou provedeny v celém rozsahu místnosti. Při stavebních pracích bude provedeno pouze zednické začistění dotčených stěn.

Stávající povrchy budou nejprve očištěny a zbaveny stávající malby a mastnoty. Případné poškození bude vyspraveno vhodnou vysrávkovou hmotou dle rozsahu poškození.

Na čistý nemastný povrch bude provedena hloubková probarvená penetrace a malba fasádní silikonovou barvou s vysokou difúzní propustností. Parametry difúzní propustnosti fasádní barvy musí vyhovovat také požadavku aplikovaných sanačních omítek.

3.11.2 Nátěry

Pro nátěry kovových konstrukcí bude vždy použit vícevrstvý nátěrový systém dlouhodobě odolávající vlivu povětrnosti.

4 **VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ**

4.1 **Postup stavebních prací**

Postup stavebních prací určí dodavatel stavebních prací.

Stavební práce je nutno koordinovat tak, aby stavební práce v co nejmenší míře narušily provoz v tomto objektu. Je třeba dodržovat denní a týdenní režim a zajistit, aby nedocházelo k nadměrnému pronikání prachu do vnitřních prostor.

Dodavatel stavby vypracuje v rámci své výrobní přípravy podrobný postup provádění úprav objektu a prokazatelně s ním seznámí pracovníky. Plán provádění úprav objektu bude konzultován s investorem a uživatelem objektu.

Při bouracích a ostatních stavebních pracích je třeba jejich postup vždy koordinovat s vedením školy a dbát na to, aby vždy byla zajištěna funkce přečerpávání splaškových i dešťových odpadních vod.

Tento projekt předpokládá provádění prací za doporučených teplot stanovených výrobcí materiálu. V případě, že by stavba byla prováděna za nepříznivých klimatických podmínek, je na straně dodavatele v rámci výrobní přípravy zajistit opatření, která zajistí požadovanou kvalitu prací.

4.2 **Použité materiály**

Všechny použité výrobky, materiály a technologické postupy musí odpovídat platným předpisům a jejich vlastnosti musí být ověřeny certifikací nebo schvalováním výrobků dle platných zákonů.

Systém, systémové provedení = ucelený sortiment materiálů a doplňkových výrobků pro speciální použití – např. hydroizolace, zateplení, sanace betonových konstrukcí apod. V rámci systému jsou určeny technologické postupy při aplikaci výrobků, požadavky na podklad, přípravy pro přípravu podkladu, ucelená systémová řešení pro jednotlivé případy použití, doporučené detaily provedení. Výrobce systému poskytuje technickou podporu formou školení firem a jejich zaměstnanců včetně poradenské pomoci technika. Systémová řešení musí aplikovat firma s odborně proškolenými pracovníky.

Veškeré stavební materiály budou zpracovávány dle technických požadavků a technologických podkladů jejich výrobců. Veškeré stavební práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN.

4.3 Výrobní dokumentace

Na určené výrobky je třeba zpracovat výrobní dokumentaci a nechat ji odsouhlasit generálnímu projektantovi. Výrobní dokumentace je součástí ceny daného výrobku. Zpracována bude v obvyklé formě technické dokumentace ve vhodném měřítku.

Výrobní dokumentace pro ocelové žárově zinkované konstrukce bude odpovídat zásadám žárového zinkování při výrobě včetně osazení záslepek. Výtokové otvory pro zinkovou lázeň je třeba umísťovat tak, aby po osazení výrobku na stavbu nedocházelo k zatékání vody do vnitřní konstrukce a k jejímu zadržování v konstrukci výrobku a aby výtokové otvory co nejméně narušovaly vzhled výrobku.

4.4 Hygienické požadavky

Veškeré použité výrobky musí splňovat požadavky Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. (v platném znění) §156 včetně předpisů navazujících!

4.5 Nakládání s odpady

Odpady vzniklé při stavebních pracích budou tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou odstraněny na zařízeních k tomu určených. O nakládání s odpady vč. přepravy bude vedena evidence (§39 a 40 zák.č.185/2001 o odpadech v platném znění), která bude nedílnou součástí stavebního deníku a bude ihned po dokončení výstavby předložena referátu životního prostředí.

Odpady budou tříděny podle druhu a kategorie a skladovány na vyhrazené části staveniště s ohledem na dopravní obslužnost pozemku.

Stavební a demoliční odpady budou průběžně ukládány do přistavených kontejnerů nebo k tomu určených nádob, které budou dle potřeby vyváženy na zařízení k tomu účelu určené.

4.6 Ochrana zdraví při práci

Veškeré použité výrobky musí splňovat požadavky Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. (v platném znění) § 156 včetně předpisů navazujících!

Při demoličních aj. pracích musí být dodrženy veškeré platné předpisy bezpečnosti práce, technologický postup prací vč. zajištění BOZP dle nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky musí vypracovat vybraný zhotovitel stavby.

Při výstavbě je nutno zachovávat veškeré bezpečnostní předpisy, zvláště pak předpisy o ochraně zdraví při práci a požární ochraně:

- 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 požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška č. 192/2005, kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.309/2006 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)
- Nařízení vlády č.101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č.338/2005 - Úplné znění zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, jak vyplývá z pozdějších změn
- Zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- ČSN 650201 - hořlavé kapaliny-prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 018010 - bezpečnostní tabulky a značky. Staveniště bude označeno dle ČSN, bod 5.

Zhotovitel musí v rámci své výrobní přípravy vypracovat potřebné technologické postupy BOZP a požárního zabezpečení, posuzovat stavby a konstrukce v rozmontovaném a rozpracovaném stadiu a prokazatelně s tím seznámit pracovníky.

Postup stavebních prací určí dodavatel stavebních prací.

4.7 Závěr

Na veškeré požadované výrobky zpracuje zhotovitel výrobní dokumentaci, která bude odsouhlasena s generálním projektantem.

Variantní řešení jsou možná za předpokladu, že nedojde ke snížení kvality díla a zvýšení jeho ceny, a že budou odsouhlasena generálním projektantem a investorem.

Dodavatelské firmě, která se zúčastní výběrového řízení o provedení zakázky se doporučuje podrobné seznámení s projektovou dokumentací a prohlídkou budoucího staveniště.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Výkaz výměr je zpracován s výhradou podle §2622 odst.1 Občanského zákoníku. I při odborné péči nelze sestavit výkaz výměr bez možnosti vzniku víceprací z důvodu nepředvídatelných okolností vzhledem k povaze PD jako nehmotného díla – viz §2911, §2912 Občanského zákoníku.

Veškeré nesrovnalosti a nejasnosti ve všech částech projektové dokumentace pro provedení stavby na straně zhotovitele při realizaci, budou řešeny před počátkem prací zhotovitelem za součinnosti generálního projektanta akce v rámci placeného autorského dozoru projektanta (případné chyby v projektové dokumentaci odstraní projektant ihned bez nároku na honorář).

V případě, že generálnímu projektantovi nebude umožněno vykonávat činnost placeného autorského dozoru na stavbě, nebude odpovědný zástupce projektanta reagovat zpětně na problémy vzniklé stavbou, ke kterým nebyl přizván při zhotovení díla, vyjma jednoznačných chyb v projektové dokumentaci, kterými vznikla škoda na stavbě. V takovém případě však GP nebude uznávat drobné přepisy v textu, drobné nesrovnalosti v jednotlivých částech dokumentace atd., protože tyto drobné nedostatky je možno telefonicky při realizaci napravit na vyzvání zástupce odborného dodavatele stavby, který je povinen před počátkem vlastních prací zkontrolovat projektovou dokumentaci a z pozice své odbornosti na případné nedostatky projektanta upozornit a žádat nápravu!

V Hradci Králové 08/2020

vypracoval: Ing. Aleš Holomý