**B. Souhrnná technická zpráva**

**B.1. Popis území výstavby**

**a) Charakteristika stavebního pozemku**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**b)Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**c)Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Nejsou známa ochranná a bezpečnostní pásma

**d)Poloha vzhledem k záplavovému, sesuvnému a poddolovanému území**

Pozemek se nenachází v záplavovém, sesuvném a poddolovaném území.

**e)Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, vliv stavby na odtokové poměry**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**f,g) Požadavky na asanace a demolice, kácení dřevin, zábor ZPF a LPF**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**h)Územně technické podmínky (napojení na dopr. a tech. infrastrukturu)**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.2. Celkový popis stavby**

**B.2.1. Účel užívání stavby, kapacity**

Jedná se o základní školu.

Kapacity stávajících objektů zůstávají beze změn.

**B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.2.3. Celkové provozní řešení**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

V projektu je navrženo použití pouze takových materiálů, výrobků a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky obecně platné legislativy (ve smyslu zákona 22/97 Sb. v platném znění včetně souvisejících vyhlášek a nařízení vlády, zejména Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.). Projekt respektuje platné zákony a vyhlášky a související normy.

**B.2.6. Základní charakteristika objektu**

**Stavební úpravy**

Architektonické, funkční a disp. řešení, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt parc. č. st 548

Prostory jsou užívány jako učebnový pavilon základní školy. Objekt má 4 nadzemní podlaží s částečným zapuštěním do terénu a valbovou střechu s nevyužívaným podkrovím. Na SZ fasádě je situován přístavek se vstupem do dvora. Hlavní vstup se nachází na JV fasádě. Jedná se o samostatně stojící objekt půdorysného tvaru obdélníka, který severním rohem navazuje na objekt parc.č. st 560.

Na SZ straně se nachází strmý svah, který je od objektu oddělen dvorem s opěrnou zdí. Objekt je podélně osazen téměř na rovině, příčně pak ve svahu stoupajícím od hlavního vstupu do objektu (JV fasáda) do dvora (SZ fasáda). U hlavního vstupu je úroveň podlahy cca 0,3 m nad přilehlým terénem, ve dvorní části je podlaha cca 1,1 m pod přilehlým terénem.

Kolem objektu jsou ze všech stran přilehlé zpevněné plochy asfaltové a plochy s betonovou dlažbou. Dešťové svody jsou zaústěné do dešťové kanalizace.

Objekt parc. č. st 560

Prostory jsou užívány jako dílny a dále slouží pro mimoškolní výchovu. Objekt má 3 nadzemní podlaží s plochou střechou. Vstupy do objektu se nacházejí na JV a SZ fasádách. Jedná se o samostaně stojící objekt půdorysného tvaru obdélníka, který jižním rohem navazuje na objekt parc.č. st 548 a SV fasádou přiléhá k objektu parc.č. st 574.

Na SZ straně se nachází strmý svah, který je od objektu oddělen dvorem s opěrnou zdí. Objekt je podélně i příčně osazen téměř na rovině. U JV fasády je úroveň podlahy cca 0,15 m nad přilehlým terénem, ve dvorní části je podlaha cca 0,3 m nad přilehlým terénem.

Kolem objektu jsou ze všech stran přilehlé zpevněné plochy asfaltové a plochy s betonovou dlažbou. Dešťové svody jsou zaústěné do kanalizace.

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

V rámci sanačních prací je jako ochrana nově aplikované svislé hydroizolace navržena vrstva tepelné izolace z XPS tl. 40 mm. Toto opatření povede ke zlepšení tepelně technických vlastností konstrukce – snížení součinitele prostupu tepla a snížení povrchové kondenzace na vnitřním líci zdiva.

Konstrukční řešení

Stávající stav

Hlavní budova základní školy byla postavena v r. 1961. Ostatní objekty byly realizovány v r. 1972.

Stávající hlavní budova ZŠ

je provedena ze zděných nosných obvodových a vnitřních stěn. Nosné zdivo nadzemních i podzemních částí je dle vizuálního posouzení provedeno jako keramické z cihel plných pálených tl. 450 – 750 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovou trámovou deskou z větší části krytou podhledovou konstrukcí. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov valbového tvaru. Střešní krytina je plechová.

Vnitřní omítky v kontaktním podlaží jsou vápenné až vápenocementové, místy narušené vlhkostí a stavebně škodlivými solemi. Na většině stěn je vytvořen otěruvzdorný sokl z olejových a emailových barev. Svislé obvodové konstrukce jsou od úrovně parapetu oken 1.NP opatřeny KZS s tepelnou izolací z EPS tl. 80 mm.

Výplně v objektu jsou novodobé plastové s izolačním dvojsklem.

Stávající budova objektu dílen a mimoškolní výchovy

má nosnou konstrukci z železobetonového montovaného skeletu tvořeného svislými sloupy, vodorovnými průvlaky a stropními panely. Obvodový plášť je tvořen kombinací keramických montovaných panelů a vyzdívek z keramických cihel CDm v tl. 250 mm. Střecha je plochá s dvouplášťovou konstrukcí. Krytina fóliová.

Vnitřní omítky v kontaktním podlaží jsou vápenné až vápenocementové, v místnosti se sníženou podlahou jsou popraskané, narušené vlhkostí a stavebně škodlivými solemi, částečně opadané. Na většině stěn je vytvořen otěruvzdorný sokl z olejových a emailových barev. Svislé obvodové konstrukce jsou od úrovně cca 300 mm nad terénem opatřeny KZS s tepelnou izolací z EPS tl. 80 mm.

Výplně v objektu jsou novodobé plastové s izolačním dvojsklem.

Dvůr

na SZ straně hlavního objektu ZŠ a objektu dílen a mimoškolní výchovy je situován dvůr, který tyto objekty odděluje od přilehlého svahu. Dvůr je lemován opěrnou zdí. Povrch dvora je tvořen dlažbou z betonových desek hladkých 500x500x50 mm. Předpokládá se uložení do betonového lože. Spárování provedeno cem. maltou. Zvýšená část dvora nacházející se u hlavního objektu je komunikací ze silničních panelů přístupná i pro dopravní obsluhu. Tato část je odvodněna bodovými vpustěmi napojenými na dešťovou kanalizaci. Některé vpusti jsou nefunkční, v některých místech dvora je nevyhovující spádování, takže se tvoří louže. Dešťové svody jsou zaústěny přes gajgry do dešťové kanalizace. Gajgry jsou osazeny pod úrovní plochy dvora v jímkách z betonových stěn. U objektu dílen a mimoškolní výchovy je plocha dvora snížena. Úrovně jsou propojeny betonovým schodištěm. Snížená část má shodnou dlažbu, je pouze pochozí a je odvodněna pomocí žlabu přilehlého k opěrné zdi a vpustí osazených ve žlabu. Vpusti jsou napojeny na dešťovou kanalizaci. Spádování dlažby neumožňuje odtok vody do žlabu ze všech ploch, takže se na ploše vytvářejí louže.

V ploše dlažeb jsou v obou úrovních situovány poklopy šachet dešťové kanalizace. Plocha dvora je trvale stíněna, takže dlaždice jsou místy porostlé mechy a lišejníky. Spáry jsou místy vydrolené a zarostlé plevelem. Část dlaždic je poškozená.

Průzkumy

Měření vlhkosti a zasolení zdiva

Průzkum byl proveden osobně, šetřením na místě s odebráním vzorku omítek a zdiva. Měřením a chemickým rozborem vzorků v laboratoři (viz Příloha 1), bylo zjištěno středně vysoké zasolení a vlhkost dosahující až 7,2 % - měřena ztrátou sušením . Zasolení a vlhkosti zdiva jsou na vnitřním obvodovém zdivu v 1.PP a 1.NP objektů patrné i vizuálně.

Závěr z prohlídky a měření

- z průzkumu již nyní lze předpokládat dle ČSN 73 0610 zatížení zdiva vlhkostí a zvýšený obsah výkvětotvorných solí

- stávající svislá hydroizolace již není plně funkční

- ke zhoršení vlhkostních poměrů přispívají olejové a emailové nátěry soklů stěn v interiéru, které neumožňují odpaření vzlínající vlhkosti do interiéru

- ve vybraných místnostech je třeba zvětšit množství větracího vzduchu

- zvýšená vlhkost v místě dešťových svodů u objektu hlavní budovy je způsobena nevhodným umístěním gajgrů, příp. netěsností vedení dešťové kanalizace

- všechny dvorní vpusti musí být plně funkční, aby dešťová voda ve dvoře nezůstávala stát na ploše přiléhající k objektu

- spádování dlažby od objektu

- objekt stravování – zajistit utěsnění a odvodnění anglického dvorku

Bourání

Škola

- řez bet. deskou pro oddělení žlabu od dlažby (vč. podkladní bet. desky)

- vybourání vyznačené části stávajících dlažeb vč. podkladní bet. desky

- vybourání betonových truhlíků u gajgrů



- vybourání stávajících vpustí

- demontáž okenních parapetů

- vybourání přízdívek svislých hydroizolací

- odstranění stávající svislé hydroizolace vč. podkladní omítky

- odstranění kabřincových obkladů

- osekání omítek ve vyznačeném rozsahu

Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude ověřena poloha stávajících podzemních vedení inženýrských sítí zakreslených v projektu a provede se jejich vytyčení. O této skutečnosti bude proveden zápis do stavebního deníku. Dokumentace sítí, které jsou ve správě investora, nebyla investorem dodána. Před zahájením výkopových prací je nutno tyto přípojky vytyčit.

Zpevněné plochy

Ve vyznačeném rozsahu bude provedena úprava podkladních vrstev pod vybouranou dlažbou (kolem vpustí, plochy dotčené opravou potrubí). Zřízení nových podkladních vrstev dle přílohy 07 (štěrkodrť, beton). Hutnění podkladních vrstev dle ČSN 72 1006. Těsně před pokládkou podsypu či podloží dlažby bude pláň čistá, bez bláta a nečistot, správně vytvarovaná a zhutněná do rovného a stejnoměrného povrchu.

Ze stávajícího bet. odvodňovacího žlabu a zachovaného bet. prahu bude odstraněn mech, plochy budou očištěny a vyspraveny sanační maltou.

Plochy se zachovanou původní bet. dlažbou zbaveny mechu a plevele, očistí se. Oprava poškozených spár. Výměna poškozených dlaždic v rozsahu cca 40%.

Navržena betonová plošná dlažba hladká 500x500x50 mm z vibrolisovaného betonu, mrazuvzdorná, odolnost proti posypovým solím, s impregnovaným povrchem proti znečištění, složení betonu dle ČSN EN 206-1 pro vliv prostředí XF4.

Nové obrubníky navrženy betonové osazené do betonového lože s opěrou C12/16nXF1.

Stávající silniční panely budou zbaveny mechu a plevele, očistí se a opraví se spáry mezi panely.

Betonová schodiště

Stávající betonová schodiště budou zbavena mechu a očištěna. Provede se reprofilace poškozených částí a konečná úprava povrchu jemnou sanační stěrkou.

Škola – sanace vlhkosti

Horizontální hydroizolace

Pro dlouhodobě funkční sanaci objektu je navrženo vytvoření horizontální izolace zdiva tlakovou infuzní clonou na obvodové stěně objektu směrem do dvora. Tedy izolaci v úrovni podlah 1.PP. Horizontální izolace je velice důležitá pro zamezení dlouhodobého negativního vlivu vzlínající zemní vlhkosti. Vzhledem k výškové úrovni infuzních vrtů nevznikají prakticky žádné náročnější detaily napojení infuzní clony v rozích a koutech ani napojení clony s plošnou izolací podlah. Jediným místem, kde je třeba doplnit technické řešení, je venkovní vyrovnávací schodiště přilehlé k obvodové stěně. Dodatečná hydroizolace - svislá řada vrtů tlakové infuzní clony propojující vodorovnou hydroizolaci u podlahy a vrty u venkovního schodiště.

Na základě průzkumu je jako min. tech. standard navržen systém dodatečné hydroizolace infůzní clonou AQUAFIN F. AQUAFIN F je utěsňující a hydrofobizující infuzní clona, s účinností použití až do 95% provlhnutí (dle WTA 4-4-04).

Svislá hydroizolace vnější

Součástí opatření je izolace vnějšího líce zdiva stěrkovou hydroizolací s přesahem nad terén (až k zakládací liště stávajícího KZS) - min. tech. standard Aquafin 2K – pružná stěrka. Ve vnitřních rozích vždy provést fabion z cementové malty a opět přepracovat stěrkovou hydroizolací. Použitá stěrková hydroizolace bude vhodná i proti tlakové vodě. Požadována je rovněž paropropustnost - umožnit zbytkové vlhkosti konstrukcí vysychat i do exteriéru. Dilatační spáry budou opatřeny systémovou zesílenou pružnou těsnící páskou š=200 mm. Hydroizolační stěrka bude přetažena min. 100 mm na stěnu za pásku. Napojení hydroizol. stěrky na rámy oken pomocí systémové jednostranně samolepící těsnící pásky š=120 mm. Na stěrkovou hydroizolaci bude aplikován XPS tl. 40 mm a nopová folie. Ukončení nopové fólie systémovou plastovou ukončující lištou.

Před provedením stěrkové izolace připravit a důkladně mechanicky očistit podklad od nesoudržných a separačních vrstev. Případné vyrovnání, popřípadě vyspárování provést vpc maltou s přísadou zlepšující vodotěsnost, přilnavost, elasticitu a chemickou odolnost - min. standard Asoplast MZ.

Svislá hydroizolace vnitřní

V místnosti 151 bude na části obvodové stěny přilehlé k venkovnímu schodišti provedena vnitřní sanace včetně hydroizolační úpravy vnitřního líce zdiva. - nejdříve bude všechna omítka otlučena min 80cm nad viditelné výkvěty solí a vlhkostní mapy. Spáry budou vyškrabány, zdivo bude důkladně očištěno a zbaveno prachu

- na takto připravený podklad bude proveden fluátovací nátěr jehož prostřednictvím mohou být soli rozpustné ve vodě (chloridy a sírany) přeměněny na nerozpustné resp. těžko rozpustné sloučeniny. Zabraňuje se tak pronikání snadno rozpustných solí do ještě čerstvé, nehydrofobní sanační omítky během fáze schnutí - min. tech. standard ESCO-FLUAT. Nanášení v jednom nebo ve dvou nátěrech, vždy po proschnutí nátěru (druhý den) se provede mechanické očištění zdiva.

- před nanesením sanačního soklového omítkového systému, bude proveden nástřik očištěného zdiva (i do spár) křemičitým roztokem - min. standard AQUAFIN-F. Poté bude zdivo natřeno kašovitou hydroizolační stěrkou - min. tech. standard AQUAFIN–1K. Tento postup opakovat 2x . Toto opatření je vodotěsné, ale paropropustné, chrání zdivo před případnou vlhkostí pod hranicí infuzní clony, vytváří separaci vody, umožňuje difuzi vodních par.

- sanační podhoz pro vytvoření hrubého povrchu jako kontaktního mostu – nanášet síťovitě na 50% plochy. Technologická přestávka – nejméně 2 dny, při nepříznivém počasí přiměřeně prodloužit - min. tech. standard THERMOPAL-SP.

- sanační omítková směs - min. tech. standard THERMOPAL SR24, bude nanesena ve dvou prac. krocích ve vrstvě cca 15mm. Pokud je potřeba aplikovat omítku v tloušťce větší, je nutno rozdělit aplikaci na více vrstev, pro které platí následující pravidlo: Povrch předchozí vrstvy ihned po provedení zdrstnit. Vzhledem k obsahu solí ve zdivu je nutno nechat vrstvu důkladně vyschnout před vrstvou další (technologická přestávka činí 1 den pro 1 mm tloušťky). Sanační omítková směs - min. tech. standard THERMOPAL SR24, bude nanesena ve vrstvě 15 mm na vyzrálou podkladní vrstvu a bude stržena na hrubo

- pro úpravu konečného vzhledu a pro sjednocení ploch bude po technologické pauze nanesena trasvápenná stěrka - štuk - min. tech. standard THERMOPAL FS33

Před určením konečné tloušťky jednotlivých vrstev sanačního omítkového systému kontaktovat technika výrobce systému, který určí tloušťky na základě rozboru odebraných vzorků.

Materiály použité na sanaci musí být odzkoušené jako systém.

Škola – vnitřní stavební úpravy

V místnostech 105, 110 a 166 bude instalováno nucené větrání za účelem zvýšení výměny vzduchu.

Ve vyznačeném rozsahu bude provedena oprava a obnova povrchových úprav.

Místnost 107

Součástí prací je demontáž a zpětná montáž stávajícího otopného tělesa vč. souvisejících prací (vypuštění, napuštění, propláchnutí, odvzdušnění ap.).

Místnost 166

Součástí prací je demontáž a likvidace stávajícího el. vypínače, D+M vypínače nového.

Součástí prací je demontáž a zpětná montáž stávajícího otopného tělesa vč. souvisejících prací (vypuštění, napuštění, propláchnutí, odvzdušnění ap.).

Sanace betonových konstrukcí

Betonová venkovní schodiště:

Podklad a jeho příprava:

Cementem pojený podklad musí být únosný, pevný, drsný, zbavený nesoudržných vrstev a látek snižujících přilnavost, jako jsou např. prach, odbedňovací prostředky apod. Podle potřeby bude podklad upraven vhodným způsobem, např. vysokotlakou vodou, frézováním nebo zbroušením. Podklad musí získat povrchovou strukturu s otevřenými póry.

Podklad se intenzivně navlhčí před nanesením ASOCRETu-BIS-5/40 s dostatečným předstihem, v okamžiku nanášení správkové malty však povrch smí být jen matně vlhký.

 Reprofilace tl.vrstvy cca 10mm (5-40mm):

Adhezní můstek ASOCRET-KS/HB se vkartáčuje (natře) do podkladu, přičemž před nátěrem adhezního můstku musí být podklad matně vlhký. Sanační malta na opravu hrubých nerovností ASOCRET-BIS 5/40 se nanáší do „čerstvého“ adhezního můstku v potřebné tloušťce (5 – 40 mm v jednom pracovním kroku).  V případě potřeby vyrovnání lokálních míst větší tloušťky než 40 mm je nutno povrch zdrsnit a po řádném vytvrzení aplikovat adhezní můstek Asocret KS/HB (včetně navlhčení) a do čerstvého adhezního můstku nanést další vrstvu Inducret BIS 5/40 v tl. max 40 mm.

Povrchová úprava:

- jemné, popř, finální vyrovnání podkladů do 6mm doplnit jemnou minerální stěrkovou maltou opravnou na opravu vylámaných míst 1-6 mm, největší zrno 0,5 mm. Cementem pojená jemná malta skupiny malt M2 pro vertikální a horizontální plochy, vodonepropustná, schopná difúze vodní páry, mrazuvzdorná a odolná vůči působení posypových solí, snižuje pronikání CO2 - min. tech. standard Asocret BIS 1/6, aplikovat bez adhezního můstku, pouze do navlhčeného podkladu.

Úpravy povrchů

Vnější parapety

Plochy pod vnějšími parapety budou očištěny a opatřeny spádovým klínem z vpc. malty s těsnící přísadou – vytvoření spádu od okna k okapu.

KZS

Stěny soklu nad terénem (k zakládací liště stávajícího KZS) a povrch obvodové stěny v anglickém dvorku budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s tep. izolací z XPS tl. 40 mm.

Ostění a nadpraží oken v anglickém dvorku budou opatřeny KZS s tep. izolací z XPS tl. 20 mm.

Konečná povrchová úprava systémovou tenkovrstvou mozaikovou omítkou.

Požadavky na použitý KZS:

Navržen kotvený systém s doplňkovým lepením.

Provede se certifikovaný kontaktní zateplovací systém (ETICS). Zateplovací systém ETICS musí být certifikován dle řídícího pokynu pro evropská technická schválení ETAG 004 – Vnější kontaktní tepelně izolační systémy s omítkou s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene is=0,00 m/min. dle ČSN 73 0863-Požárně technické vlastnosti hmot.

Systém musí být certifikovaný jako celek – ETICS.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901-Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy jednotlivých materiálů a komponent. Detaily budou řešeny podle technologických předpisů vybraného zateplovacího systému. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

Jako tepelná izolace jsou navrženy systémové fasádní desky z XPS.

Použity budou spec. systémové připojovací a ukončující profily (připojovací lišty výplní otvorů, rohové lišty, lišty s okapnicí, parapetní lišty, dilatační lišty). Stávající dilatační spáry proběhnou i souvrstvím zateplovacího systému.

Kotvení fasádního systému talířovými hmoždinkami. Kotvení provedeno min. 50 mm do stávající konstrukce s dostatečnou únosností (tl. stávající omítky se nepočítá). Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu.

Na povrchu tep. izolantu se provede celoplošné armování pomocí tmelu a armovací tkaniny (součást ETICS). Celková tloušťka výztužné vrstvy bude 4 mm. Tkanina bude uložena ve vnější třetině vrstvy a po zahlazení dokonale kryta tmelem. Bude použita sklotextilní armovací síťovina se zvýšenou odolností vůči alkáliím, zkoušená podle ETAG 004. s gramáží min. 145g/m2 a pevností v tahu >2000 N/50mm dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 6 x 6 mm

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

Pracovní podmínky:

je nutné dodržet podmínky stanovené technologickým předpisem výrobce zvoleného systému.

Klempířské výrobky

Stávající parapety vyznačených oken budou demontovány.

Veškeré klempířské práce budou zhotoveny dle ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební.

Jako klempířská konstrukce navrženy venkovní parapety. Oplechování musí být provedeno s dostatečným přesahem za líc zdiva – min. 30 mm. Oplechování bude zhotoveno ve spádu min. 5% od svislé konstrukce k okapu.

Klempířské prvky navrženy z TiZn plechu tl. 0,7 mm po stranách se zatažením pod omítku - ukončení pomocí ohnuté drážky ve tvaru C.

Spáry mezi parapetem a omítkou budou těsněny trvale pružným PU tmelem vhodným do exteriéru (mrazuvzdornost, odolnost proti UV záření), přetíratelný.

Parapety budou zednicky zapraveny.

Bude provedena úprava dešťového svodu pro napojení na měněné litinové potrubí.

Veškeré materiály kotevních prvků musí být z takových materiálů, které se nebudou navzájem s kotveným materiálem negativně ovlivňovat.

Izolace proti vlhkosti

Horizontální hydroizolace:

Pro dlouhodobě funkční sanaci objektu je navrženo vytvoření horizontální izolace zdiva tlakovou infuzní clonou na obvodové stěně objektu směrem do dvora. Na základě průzkumu je jako min. tech. standard navržen systém dodatečné hydroizolace infůzní clonou AQUAFIN F. AQUAFIN F je utěsňující a hydrofobizující infuzní clona, s účinností použití až do 95% provlhnutí (dle WTA 4-4-04). Práce provádět dle technologického předpisu výrobce (dodavatelská dokumentace).

Svislá hydroizolace vnější:

Izolace vnějšího líce obvodového zdiva a svislých stěn anglického dvorku z vnější strany pružnou minerální stěrkovou hydroizolací s přesahem nad terén (až k zakládací liště stávajícího KZS) - min. tech. standard Aquafin 2K – pružná stěrka. Požadována odolnost proti tlakové vodě. Požadována je rovněž paropropustnost - umožnit zbytkové vlhkosti konstrukcí vysychat i do exteriéru.

Svislá hydroizolace vnitřní:

V místnosti 151 bude na části obvodové stěny přilehlé k venkovnímu schodišti provedena vnitřní sanace včetně hydroizolační úpravy vnitřního líce zdiva. Navržena minerální hydroizolační stěrka - min. tech. standard AQUAFIN–1K. Požadována vodotěsnost a zároveň paropropustnost, chrání zdivo před případnou vlhkostí pod hranicí infuzní clony, vytváří separaci vody, umožňuje difuzi vodních par.

Svislá hydroizolace vnitřní – pod obklady:

V místnosti 01-33 je navržena realizace keramického obkladu. Pod obklad je navržena tekutá hydroizolační fólie – elastická, vodotěsná, umožňující difuzi vodní páry. Min. tech. standard Saniflex. Kouty zesíleny pomocí systémové těsnící pásky.

Obklady

Stěny v místnosti 01-33 budou opatřeny keramickým obkladem do v=1800 mm. Obklad bude ze stejných obkladaček jako je v místnosti 01-13. Obklad bude lepen flexibilním lepidlem a spárován flexibilní spárovací hmotou. Ukončení obkladů spec. ukončujícími plastovými profily (ukončující a rohové). Vnitřní kouty vytmeleny sanitárním silikonovým tmelem (vodorovné i svislé).

Nátěry

Ve vyznačených místnostech budou zhotoveny omyvatelné otěruvzdorné sokly.

Veškeré nátěry budou prováděny v technologiích předepsaných výrobcem.

Malby:

Na vyznačených plochách budou provedeny nové malby. Požadované úpravy jsou uvedeny v tabulkách místností a ve výkresové dokumentaci.

Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem:

Na základě výtažných zkoušek zhotovitel navrhne typ kotevních hmoždinek zvoleného zateplovacího KZS .

Zhotovitel zpracuje technologický předpis sanace vlhkého obvodového zdiva.

Pokud je vyžadováno provedení dalších zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Tato dokumentace je zpracována v podrobnostech dokumentace pro provedení stavby. Pokud vybranému dodavateli nepostačí rozsah této dokumentace pro realizaci díla, vyhotoví na své náklady dokumentaci dokumentaci výrobní či dílenskou.

Zhotovitel stavby vypracuje technologický postup prací včetně kontrol.

Vypracovala: Ing. Renata Novotná

**B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

**Vzduchotechnika**

**Stručná charakteristika a základní koncepce navrhovaného zařízení**

Tento projekt popisuje návrh nového a úpravy stávajícího vzduchotechnického zařízení v části ZŠ Litvínov- Hamr. Výměna vzduchu bude zajištěna pomocí ventilátorů.

**Navazující projekty**

Ke komplexnosti projektu vzduchotechniky patří:

- projekt EL-elektroinstalace v té části, která řeší silnoproudé připojení VZT a chlazení.

**Klimatické podmínky místa stavby, parametry vnitřního mikroklimatu**

zima léto

Teplota venkovního vzduchu -12ºC 30ºC

Teplota vnitřního vzduchu 15-20ºC (není garant.)

Relativní vlhkost venkovního prostř. 90% 40%

Relativní vlhkost vnitřního prostř. Není garantováno

Měrná vlhkost venkovního vzduchu 0,50 g/kg s.v. 12,0 g/kg s.v.

Výpočtová letní entalpie vzduchu -12 kJ/kg s.v. 57,0 kJ/kg s.v.

**Výchozí podklady pro dimenzování, požadavky na přívod čerstvého vzduchu a odvětrání místností**

V pobytovém prostoru je výkon vzt zařízení stanoven dle specifických výměn takto :

- intenzita výměny vzduchu – sklady, chodby min. 0,5-1xhod

Provozní režim : automatický dle nastavení uživatele

**POPIS A ZÁKLADNÍ KONCEPCE VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ**

**Seznam navržených zařízení**

**ZAŘÍZENÍ č. 1 – SKLADY v 1.NP**

Prostory skladů budou větrány podtlakově samostatným ventilátorem o výkonu 300 m3/hod, který bude umístěn v místnosti 110. Prostory budou větrány nárazově přisáváním vzduchu z okolních místností mřížkou ve dveřích. Na straně výtlaku ventilátoru bude zpětná klapka.

V místnosti budou pro odvod vzduchu instalovány odvodní kovové talířové ventily o průměru 160 mm. Ventilátor bude na potrubí připojen pomocí pružných manžet. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro. Potrubí bude vedeno pod stropem nebo u podlahy zavěšené pomocí objímek s gumovou vložkou. Výfuk bude ukončen na fasádě protidešťovou žaluzií (rozměr min. 200x200 mm).

Spouštění ventilátoru bude automaticky časovým spínačem (min. 1x za hodinu na dobu 15 minut.)

**POŽADAVKY NA ENERGIE A MÉDIA, PŘEHLED PARAMETRŮ A NAVRŽENÝCH VÝKONŮ**

**Tabulka výkonů**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Označ.*** | ***Provoz*** | ***Q [m3/hod]*** | ***EP [kW]*** | ***U [V]*** | ***I [A]*** | ***T [kW]*** | ***CH [kW]*** | ***Spouštění*** | ***Počet zařízení*** |
| ***1*** | *O* | *300* | *0,1* | *230* | *0,4* | *-* | *-* | *Auto - cyklicky* | *1* |

**Obecné požadavky – STAVBA:**

* zhotovení otvorů pro prostupy VZD potrubí ve stavebních konstrukcích. Světlost otvoru bude o min. 50 mm větší něž je světlost otvoru vzt potrubí.
* zajištění nosné konstrukce pro jednotku na půdě, statické zajištění
* začistění a utěsnění prostupů
* drobná stavební a zednická výpomoc při dokončovacích pracích

**Obecné požadavky – SILNOPROUD:**

- zapojení dle pokynů výrobce všech vzduchotechnických zařízení dle PD

- zemnění všech elektrospotřebičů, provedení hromosvodů od potrubí mimo objekt

- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny

- přívod el. energie k VZD zařízením

- zajistit vypínač s ochranou nastavenou na na jmenovitý proud motoru

- jištění a napájení regulačních boxů

- topný kabel pro odvod kondenzátu jednotek

**HLUKOVÉ PARAMETRY VE VNITŘNÍM A VENKOVNÍM PROSTŘEDÍ**

Hladina hluku bude snížena pomocí tlumičů hluku. Přenos vibrací od vzt jednotky ve strojovně bude eliminován připojení potrubí přes pružné manžety.

Akustický tlak Lw [dB(A)] na přívodu a odvodu vzduchu v interiéru : méně než 50 dB

Akustický tlak Lw [dB(A)] na výfuku a sání vzduchu v exteriéru : méně než 50 dB (střecha)

Akustický tlak Lw [dB(A)] ve strojovně : méně než 65 dB

**NÁVRH OCHRANY ZDRAVÍ**

**6.1. Údaje o škodlivinách**

Vlastní vzduchotechnická zařízení neprodukují žádné škodliviny. Vzduch, který obsahuje

vodní páry, zápachy, případně CO2 bude vyfukován ven do atmosféry – nad střechu.

**6.2.Hygienické požadavky pro venkovní prostředí**

Vzduchotechnické zařízení bude produkovat pouze CO2, vodní páry a zápachy z produkce metabolismu lidského těla. Odvod odpadního vzduchu je navržen na střeše objektu, kde je zajištěno, že nebude infiltrován okny do pobytových místností. Sání čerstvého vzduchu bude dostatečně vzdáleno od výfuku.

**ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ**

Ochrana větracího systému před šířením požáru je v souladu s normou ČSN 730872 a ČSN 730802. Požární zpráva nebyla vyhotovena.

Prostor s ventilátorem – strojovna vzt považována za samostatný požární úsek. Obdobně i sklady v 1.np. Z tohoto důvodu je na potrubí průměru 250 mm navržena požární klapka s mechanickým ovládáním s tepelnou tavnou pojistkou.

Všeobecné požadavky:

1. Na vzduchotechnickém potrubí bude viditelně vyznačen směr proudění a zda potrubí slouží k výfuku či sání vzduchu (dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - O technických podmínkách požární ochrany staveb).

2. Veškeré rozvody VZT budou z materiálů reakce na oheň třídy A1.

3. V místě prostupu případnou požárně dělící stěnou nesmí být na potrubí do vzdálenosti min. 500mm od líce stěny vyústka nebo ventilátor. potrubí v tomto místě musí být celistvé a z nehořlavých hmot.

4. prostup bude vzduchotěsně zednicky začištěn hmotou alespoň ve stejném stupni hořlavosti jako je pož. dělící konstrukce. materiál ucpávky musí mít shodnou požární odolnost jako konstrukce, kterou potrubí prostupuje.

Vypracoval: Ing. Tomáš Ferenc

**Zdravotní technika**

**Všeobecná část**

Součástí sanace objektu ZŠ Litvínov – Hamr se provede úprava odvodnění dvora včetně výměny kanalizace pro napojení nových vpustí.

**Technická část**

**Navržené řešení**

Prostor dvora je odvodněn dvorními vpustmi a žlabem do kanalizace, která prochází prostorem dvora podél objektu. V rámci sanace objektu je navržena oprava odvodnění dvora, které je nefunkční. Je navržena výměna vpustí včetně kanalizace napojující vpusti do stávající venkovní kanalizace objektu.

**Technické řešení**

Trasa stávající kanalizace je v situaci nakreslena orientačně dle zaměření stávajících šachet a podkladů VAKu. Nové vpusti (viz stavební část) budou osazeny místo stávajících, které se vybourají. Nová kanalizace odvádějící dešťovou vodu od vpustí bude vedena místo stávající kanalizace, která se odstraní. Nová připojovací kanalizace vpustí se napojí do stávajících šachet nebo do nové odbočky na stávající kanalizaci nebo nové kanalizaci. Na nové kanalizaci odvodňující jihozápadní část dvora, která nahrazuje stávající kanalizaci, je navržena nová šachta z důvodu lepší údržby kanalizace.

Situování kanalizace a vpustí je zakresleno do **Situace** 1 : 100 s respektováním tras stávajících podzemních zařízení, jak byly předány jednotlivými správci.

Poloha nové kanalizační šachty je zadána v souřadnicích JTSK:

Y X

Š7 793 856,30 978 579,41

Podélný profil

Výškové situování navržené kanalizace je dáno konfigurací stávajícího terénu a hloubkou stávající kanalizace v místě napojení.

Spád jednotlivých přípojek vpustí je navržen cca 20‰ – 70‰.

Výškové situování přípojek vpustí je zřejmé z výkresu **Podélný profil**.

Materiál, profil, uložení

Kanalizace je navržena z trub PVC-KG DN 125, 150 a 200 mm, které se uloží do pískového lože tl. 100 mm a 300 mm nad vrchol trub se obsypou pískem nebo štěrkopískem. Zbytek výkopu se zasype inertním materiálem a zhutní se.

Uložení trub v zemi je zřejmé z výkresu **Uložení potrubí**.

Napojení vpustí na kanalizaci je zřejmé z detailů na výkrese Podélný profil.

Kanalizační šachty

Na trase kanalizace je navržena jedna nová kanalizační šachta. Šachty je navržena v klasickém provedení, tj. spodní část – monolitické nebo prefabrikované dno, komín z prefabrikovaných skruží DN 1000 mm, přechodová skruž a zakrytí poklopem DN 600 z litiny pro zatížení 40 t (provoz s osobními i nákladními automobily). Výškové přizpůsobení poklopu bude provedeno vyrovnávacími prstenci. Šachta budou splňovat podmínky normy ČSN EN 1917 - Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu. Konstrukce šachty a výpis šachtových prvků jsou uvedeny na výkrese **Typová šachta**.

Zkoušky těsnosti

Zkouška těsnosti, kamerová zkouška před zásypem kanalizačního potrubí budou provedeny dle příslušné ČSN 75 6909 zkouška těsnosti a prohlídka potrubí kamerou.

**Zemní práce**

Před zahájením výkopových prací bude investorem zajištěno vytýčení přesné polohy stávajících podzemních sítí a zařízení a zápis o nich proveden do stavebního deníku.

Třídy těžitelnosti zeminy nejsou známy. Po otevření rýhy budou třídy těžitelnosti upřesněny. Zeminy budou posouzeny hydrogeologem a nevhodné zeminy do zpětných zásypů budou nahrazeny zhutnitelnými zeminami. Nevhodné a znečištěné výkopové zeminy budou odvezeny a uloženy dle dispozic investora.

Zemní práce budou prováděny strojně a v místech křížení a ochranných pásmech podzemních sítí ručně. Výkopy hlubší než 1 m se musí pažit. Zemní rýhy se musí zabezpečit a v noci osvětlit.

Při spojování, pokládce a montáži kanalizačního potrubí se musí dodržet pokyny výrobce potrubí. Rovněž podkladní a obsypové vrstvy potrubí budou prováděny dle technologických postupů stanovených výrobcem. Obsypy a zásypy spojů kanalizačního potrubí budou provedeny až po tlakové zkoušce dle ČSN 75 6909 a ČSN EN 75 6114. Hutnění podsypů a obsypu se bude provádět po vrstvách max. mocnosti 0,2 – 0,3 m s mírou zhutnění na 95 % PCS. Zbytek rýhy bude vyplněn vhodnou zeminou do úrovně upraveného terénu.

Po dokončení zásypu potrubí se provede obnovení původních povrchů.

Veškeré práce budou prováděny dle platných ČSN, EN a v průběhu výstavby musí být zajištěno respektování vyhlášek k zajištění bezpečnosti práce – vyhl. č. 591/2006 Sb. v platném znění a zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění.

Vypracovala: Ing. Z. Dvořáková

**Silnoproudá zařízení**

**KONCEPCE ŘEŠENÍ**

Veškerou instalaci je třeba provést v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, ČSN EN a EN.

Elektroinstalace bude provedena s ohledem na stavebně architektonické řešení a požadavky ostatních profesí na elektrický rozvod ve stanoveném standartu, určeným investorem před zahájením těchto projekčních prací.

**ROZSAH PROJEKTU:**

* 1. Předmětem projektu je silnoproudá elektroinstalace..
  2. Projekt řeší připojení jednoho ventilátoru
  3. Projektová dokumentace byla vypracována na základě výchozích podkladů.

**TECHNICKÉ ÚDAJE:**

***Napěťová soustava :*** 1 + NPE ~ 50 Hz, 230V/TN-C-S (stávající rozvody osvětlení, popřípadě vzt)

***Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:***

* Rozvody pro připojení ventilátorů - stupeň č. 3

***Ochrana před úrazem elektrickým proudem:***

* samočinným odpojením od zdroje, proudovým chráničem a ochranným pospojováním

***Ochrana proti zkratu a přetížení :***

* jističe s příslušnými charakteristikami

***Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-3 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :***

* dotčené prostory - normální

***Ochrana proti provoznímu a atmosférickému přepětí***:

* není součástí této PD

***Instalovaný a maximální soudový výkon nové elektroinstalace objektu***

* Instalovaný výkon: Pi = nezměněn
* Maximální soudový výkon: Pv = nezměněn

**TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

* 1. **Připojení ventilátorů na rozvody NN**

Bude provedeno z nejbližších přípojných míst příslušných světelných okruhů (v 1.PP možná samostatného vývodů pro stávající ventilátor). Předpokládaným místem takového připojení je krabice světelného okruhu, kde dojde k rozdělení napěťové soustavy TN-C na TN-C-S.

Ovládání ventilátorů bude provedeno pomocí programovatelných spinačů, kde bude dle požadavku profese vzt nastavena četnost a doba jednotlivých cyklů.

* 1. **Provedení elektrické instalace**

Kabelové trasy až ke spotřebičům budou provedeny kabely CYKY J 3x1,5 uloženými pod omítkou.

Rozvody budou vedeny vždy vodorovně, kolmo a pravoúhle k budově. Úložný materiál bude proveden v nerezavějícím provedení a místech s nebezpečím mechanického poškození bude instalace chráněna plastovými ohebnými trubkami. Vodiče v podlahách budou uloženy v ohebných trubkách PVC.

Propojování kablelů bude přednostně prováděno v přístrojových krabicích. Na víčkách krabic bude zevnitř popis obvodů.

* 1. **Uzemnění a hlavní ochranné pospojování**

Z HOP je li v objektu osazena budou kovové rozvody vzt připojeny samostatnými vodiči CY 16 ž zel Není li HOP osazena budou kovové hmoty vzt potrubí připojeny z nejbližších patrových rozvaděču vodičem o stejné dimenzi.

Uzemnění a hlavní ochranné pospojování provést dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 , 33 2050 a 33 200-5-54 ed.3.

***Maximální zemní odpor soustavy 10Ω.***

**ZÁVĚR**

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN podle požadavků a technologických podkladů investora v úzké koordinaci s ostatními řemesly. Dodavatel montážních prací musí před uvedením do provozu zajistit výchozí revizi dle ČSN 33 1500. Stavební řízení a stavební povolení se provede podle *Sbírky zákonů č. 50/76* a ve znění zákona *č. 262/92.* Veškeré montážní práce musí být prováděny dle vyhl. 48/82 Sb. a vyhl. Č. 324/90 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technologických postupů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření a odbornou způsobilost.

**Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v této sestupné míře závaznosti :**

1. české technické normy (§ 4 zák.č.22/l997 Sb., ve znění zák.č.71/2000 Sb. a zák.č. 205/2002 Sb. ) přejímající evropské normy, nebo jiné národní technické nolmy přejímající evropské normy
2. české technické normy
3. v době realizace platná evropská, nebo národni nařízení, technické podmínky, schválení a specifikace, stavební technická osvědčení, předpisy, zákony a vyhlášky.

Vypracoval Ing. F. Kolář

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.2.9. Zásady hospodaření energiemi**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Navržená řešení jsou v souladu s požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. , o technických požadavcích na stavby, v platném znění

**B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

S ohledem na malý rozsah stavebních prací není v PD řešeno.

**B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.4. Dopravní řešení**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.5. Řešení vegetace**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu**

a) Vliv stavby na životní prostředí

Vlivy stavby na životní prostředí v období výstavby jsou popsány v odstavci B8 Zásady organizace výstavby.

Po provedení stavby nedojde ke zhoršení stávajícího vlivu stavby na životní prostředí.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, rostlin a živočichů)

Stavba přírodu a krajinu negativně neovlivní.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území NATURA 2000

Netýká se udržovacích prací na objektu.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Záměr svým rozsahem nedosahuje parametrů, kdy je nutné zjišťovací řízení.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.7.Ochrana obyvatelstva**

Netýká se udržovacích prací na objektu.

**B.8. Zásady organizace výstavby**

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot

Pro výstavbu budou zapotřebí stavební materiály podle specifikací jednotlivých profesních složek projektové dokumentace. Z nich největší objem představují materiály pro sanace obvodových stěn. Pro uložení materiálů na staveništi si musí prováděcí firma zajistit uzamykatelný kontejner, který lze postavit na pozemek investora nedaleko stavby.

b) Odvodnění staveniště

Bude zachováno stávající odvodnění zpevněných ploch.

c)Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště je po ulici Podkrušnohorská do části obce Hamr, dále do ulice Lounická a dále do ulice Mládežnická.

Po osazení podružných měřičů lze využít technickou infrastrukturu objektu.

Staveniště bude vybaveno chemickými záchody (TOI TOI).

d,e,g,i)Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí staveniště, ochrana životního prostředí při výstavbě

###### **Ovzduší**

###### V období výstavby dojde k dočasnému zanedbatelnému zvýšení emisí výfukových plynů a prachu z bodových zdrojů- stavebních mechanizmů, a z liniových zdrojů- nákladní dopravy. Dojde zde také ke zvýšení hladiny hluku. Vliv stavby vzhledem k jejímu rozsahu je však zanedbatelný, i bez zvláštních opatření budou dodrženy limity Nařízení vlády 272/2011 Sb.-viz dále.

###### Zhotovitel stavby bude používat pouze mechanizmy a vozidla v náležitém technickém stavu. Průjezd nákladní dopravy v okolí obytné zástavby bude probíhat pouze v denní době (do 18:00).

***Půda, vody***

###### Je nutno ochránit půdu a povrchové i podzemní vody. Pro případ úniku ropných látek ze stavebních strojů bude na staveništi k dispozici sorbent (Vapex) v dostatečném množství.

***Odpady***

Při výstavbě se předpokládá vznik odpadů:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poř.č.** | **Kód odpadu** | **Název** | **Kategorie** |  |
| **08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev** | | | | |
| 1 | 08 01 11 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | N |  |
| **15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené** | | | | |
| 2 | 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | O |  |
| 3 | 15 01 02 | Plastové obaly | O |  |
| 4 | 15 01 03 | Dřevěné obaly | O |  |
| 5 | 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | N |  |
| 6 | 15 02 02 | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | N |  |
| **17 Stavební a demoliční odpady** | | | | |
| 7 | 17 01 01 | Beton | O |  |
| 8 | 17 01 03 | Plasty | O |  |
| 9 | 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | O |  |
| 10 | 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 | O |  |
| 11 | 17 06 04 | Izolační materiály neuvedené pod č. 17 06 01 a 17 06 03 | O |  |
| 12 | 17 08 02 | Stavební materiály na bázi sádry neuved. Pod č. 17 08 01 | O |  |
|  | 17 09 02 | Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB) | N |  |
|  | 17 09 03 | Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky | N |  |
| 13 | 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 07 09 03 | O |  |

Nakládání s odpady musí být v souladu se zákonem 185/2001 Sb. v platném znění a vyhláškami navazujícími. Původcem odpadů vzniklých při výstavbě bude zhotovitel stavby. Odpad bude tříděn a dle druhů a kategorií buď recyklován a využit na místě, anebo nabízen k využití, nebo zajištěno jeho zneškodnění odvezením na specializovanou skládku.

f) Maximální zábory pro staveniště

Zařízení staveniště mimo stávající objekt bude v potřebném rozsahu. Dodavatel si dohodne s investorem kde a jak využívat volné plochy v majetku investora pro zařízení staveniště.

h)Bilance zemních prací

Veškerá zemina na násypy bude muset být dovezena, protože dle dostupných průzkumů, stávající zemina v místě stavby není na násypy použitelná.

j)Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP

Stavebník předá zhotoviteli stavby protokolárně staveniště. Zhotovitel stavby se bude řídit platnými předpisy, zejména zákoníkem práce, zákonem 309/2006 Sb. v platném znění, Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích jakož i dalšími předpisy bezpečnosti práce. Zhotovitel stavby specifikuje rizika. Pracovníci budou prokazatelně vyškoleni z předpisů BOZP a seznámeni s riziky a technologickými postupy. Dodržování výše uvedeného bude pravidelně kontrolováno.

S ohledem na rozsah stavby a délku trvání stavebních prací nevzniká investorovi povinnost najímat koordinátora bezpečnosti práce.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se udržovacích prací na objektu.

l) Zásady pro DIO

Dopravně inženýrská opatření nejsou nutná.

m) Postup výstavby, rozhodující termíny

Přesná doba výstavby zatím není známa. Investor zahrne objekt do svého investičního plánu.

Předpokládaná doba výstavby – 2 měsíce