



ING. MICHAL ZLATUŠKA **ARCH**

Žerotínova 357
Jaroměřice nad Rokytnou 675 51
IČO 64336824
tel. 603218487
č.ú. 6630570267/0100
e-mail m.zlatuska@email.cz

stavba

OA a HŠ Třebíč, Úspory energií Náměšť nad Oslavou

Oddíl

D.1.1. Architektonicko-technické řešení

investor

Kraj Vysočina

Žižkova 1882/57
586 01 Jihlava

D.1.1.a. Technická zpráva

a) účel stavby

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

1. Urbanistické řešení

2. Architektonické a výtvarné řešení stavby

3. Dispoziční řešení

4. Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu

c) velikostní a kapacitní údaje

d) technické a konstrukční řešení objektu

1. Stavebně konstrukční řešení

1.1 bourání a demontáže

1.2 zemní a výkopové práce

1.3 základy

1.4 nosné konstrukce

1.4.1 svislé konstrukce

1.4.2 vodorovné konstrukce

1.5 schodiště

1.6 krov, střecha

1.7 nenosné konstrukce

1.7.1 příčky

1.7.2 podlahové konstrukce

1.7.3 podhledy

1.7.4 úpravy povrchů vnitřních konstrukcí

1.7.5 úpravy povrchů vnějších konstrukcí

1.7.6 izolace tepelné a akustické

1.7.7 izolace proti vlhkosti

1.8 prvky PSV

1.8.1 prvky zámečnické

1.8.2 prvky klempířské

1.8.4 prvky z plastu

1.8.4 prvky truhlářské

1.9 zpevněné plochy

1.10 sadové úpravy

2. TZB

3. Protipožární opatření

e) zvláštní požadavky na výstavbu

f) bezpečnost při práci

g) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

h) požadavky na realizaci stavebních prací

a) účel stavby

Budovu lze klasifikovat jako stavbu veřejné infrastruktury a to stavbu občanského vybavení dle § 2 odst.1 písm. k) zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu – budova pro výuku a vzdělávání.

Objekt je na úrovni suterénní a přízemí využíván pro potřeby středního školství jako budova odborné výuky OA Třebíč. Ve zmíněných podlažích jsou umístěny provozy cvičné kuchyně s restaurací a zázemím a dále provoz učňovského kadeřnictví. V oddělené části suterénu je umístěna městská knihovna. Výukové prostory na úrovni 2.np a 3.np jsou v současné době bez využití.

Objekt je využíván pro účely, pro které byl v minulosti stavebně upraven v souladu s platným kolaudačním rozhodnutím.

Účel stávající budovy využívaný pro výuku a vzdělávání nebude stavebními úpravami nijak změněn.

V rámci navržené stavební realizace bude mimo objekt vymístěna městská knihovna (prostory budou přestavěny na chybějící šatny žáků) a provedena přestavba nevyužívaných prostorů 2.np a 3.np na učebny a provozy ZUŠ Náměšť nad Oslavou. Provoz cvičné kuchyně s restaurací a učňovské kadeřnictví bude zachováno beze změn.

b) zásady architektonického a výtvarného řešení, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

1. urbanistické řešení

Stávající urbanistický výraz objektu nebude navrženými stavebními úpravami zásadně dotčen. Demolice novodobě přistaveného proskleného zádveří nebude mít zásadní dopad na urbanismus objektu.

2. architektonické a výtvarné řešení

Navrhovanými úpravami dojde pouze k drobnému ovlivnění architektonického výrazu budovy a to přeřešením barevnosti objektu v souvislosti s realizací zateplení obvodových konstrukcí, demontáží vstupního proskleného zádveří a jeho nahrazením novou vstupní rampou přestřešenou skleněnou stříškou instalovanou na nerezových konzolách. Nově bude fasáda v uliční části na úrovni přízemí obložena fasádním lakovaným ocelovým obkladem.

Urbanistické a architektonické řešení je nejlépe patrné z výkresové části této projektové dokumentace.

3. dispoziční řešení

Dispoziční úpravy objektu jsou navrženy s ohledem na provozní požadavky uživatele vyvolané zejména umístěním ZUŠ Náměšť nad Oslavou do prostorů 2. a 3.NP stávající budovy OA Třebíč.

1.pp

Na úrovni 1.pp budou dle požadavků uživatele nově vybudovány šatny žáků pro OA Třebíč (na místě rušené knihovny) a to samostatně pro dívky a chlapce s kapacitou 15dívek a 15chlapců. Součástí šaten jsou umývárny se sprchami, na šatny navazují oddělené toalety pro chlapce a dívky..

V rámci stavebních úprav budou v rámci tohoto podlaží umístěny provozní prostory a sklady a vestavbou sociálního zázemí bude zmenšena stávající plynová kotelná.

1.np

Na úrovni 1.np budou realizovány pouze drobné stavební úpravy (vybourání případně posunutí dělících příček či dveří) optimalizující stávající provozy. Navržené zásahy nemají dopad na stávající provozní využití jednotlivých prostor. Stávající sociální zázemí bude ponecháno ve své nynější podobě (dojde pouze k výměně dožívajících dveřních křídel)

S ohledem na požadavek oddělení provozu OA Třebíč od provozu ZUŠ Náměšť nad Oslavou bude nově vybudován vstup do prostoru stávajícího schodiště. Vstup směřující do 2.NP bude oddělen od provozu OA Třebíč vestavbou kovové perforované příčky. V rámci realizace zateplení obálky budovy bude strženo stávající prosklené zádveří s vnějším schodištěm a nevyhovující rampou pro imobilní. Na tomto místě bude vybudováno nové vnější schodiště se vstupní podestou a rampou pro imobilní.

V prvním nadzemním podlaží je umístěna cvičná kuchyň, restaurace, učebna učňovského kadeřnictví, sociální a hygienické zázemí a komunikační prostory

2.np, 3.np

Na úrovni 2. a 3.np budou dle požadavků uživatele nově vybudovány přestavbou stávajících učeben provozu ZUŠ Náměšť nad Oslavou – provozní prostory a jednotlivé učebny. Stávající sociální zázemí bude ponecháno ve své nynější podobě (dojde pouze k výměně dožívajících dveřních křídel).

Vstup do prostorů ZUŠ bude z vnějšího prostoru ulice Třebíčské nově vybudovaným vstupem po stávajícím dvouramenném schodišti spojující jednotlivá podlaží objektu.

Dispoziční řešení je nejlépe patrné z výkresové části této projektové dokumentace.

4. užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stávající objekt je bezbariérově přístupný pro osoby ZTP, v objektu je umístěna toaleta pro osoby ZTP. Rozsah navržených stavebních úprav (dílčí stavební úpravy, rekonstrukce vnitřních instalací, výměna oken a zateplení) se nedotýká bezbariérového řešení objektu jako celku. Z tohoto důvodu jsou ustanovení vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v projektovém návrhu uplatněny na nově navrhované a upravované prvky či konstrukce.

vstupní rampa

Stávající vnější nástupní rampa (nevyhovující požadavkům vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb) bude s ohledem k navrhovaným stavebním úpravám stržena spolu se vstupním zádveřím. Na jejím místě bude vybudovaná nová nástupní rampa se vstupní podestou. Rampa bude provedena v souladu s požadavky vyhl. č. 398/2009Sb.) – příčný sklon 0,5%, podélný sklon do 6,25%, délka 7m, šířka rampy 1,75m. Po stranách rampy budou instalovány nerezové vodící tyče a madla. Podesta před vstupem do objektu má půdorysný rozměr přesahující vyhláškou požadovaný minimální 1500/2000mm.

vstupní dveře

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Měněné dveře budou standardního provedení s prahem max.20mm, v případě jejich prosklení se zasklením od výšky 400mm. Hlavní vstupní dveřní křídla budou min š. 1250mm a opatřena vodorovnými madly v souladu s vyhl. 398/2009Sb...

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

Prosklená vstupní stěna a prosklené dveře musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600mm musí být kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm_ nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. U požadovaného výhledu může uvedenou funkci plnit vizuálně kontrastní madlo ve výši 1100 mm

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

V každé pobytové místnosti bude mít minimálně jedno okno pákové ovládání ve výši 1100mm nad podlahou.

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením

Bez zvláštních podmínek

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se sluchovým postižením

Bez zvláštních podmínek.

výtah

Stávající nefunkční hydraulický výtah bude kompletně demontován. Nový výtah bude instalován do stávající zděné šachty. Velikost kabiny 1000/1300mm, vstupní dveře automatické posuvné š.800mm. Vybavení kabiny a ovládací prvky budou v provedení pro užívání osob ZTP v souladu s požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

c) velikostní a kapacitní údaje

Rozsah navržených stavebních úprav nebude mít dopad na stávající zastavěné plochy, zcela zanedbatelný bude dopad na stávající obestavěný prostor objektu či velikost jeho užitných ploch.

Realizací navržených stavebních úprav a provozních změn (na úrovni 2.np a 3.np změna učňovského školství na školu uměleckou) dojde k významné redukci původní kapacity objektu z původních 144 žáků a 20 zaměstnanců (odhadovaný údaj, v ověřené dokumentaci není uvedeno) na novou kapacitu 96 žáků a 28 zaměstnanců.

d) technické a konstrukční řešení objektu

1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1.1 Bourání a demontáže

Vždy před zahájením bouracích prací budou nejprve v dotčeném prostoru vytyčeny stávající trasy veškerých vnitřních rozvodů a dále budou zakresleny veškeré navržené trasy přímo na dotčené konstrukce tak, aby byla prokázána jejich bezkolizní realizovatelnost.

Veškeré navržené stavební úpravy pro uložení a vedení instalací TZB budou na místě korigovány podle skutečného vedení stávajících rozvodů – při zjištění nesouladů mezi navrženými stavebními úpravami a skutečnými trasami, bude vždy přizván projektant k učinění finálního rozhodnutí.

Před zahájením vlastní realizace stavebních úprav pro osazení vnitřních instalací bude vždy přizván autorizovaný statik k odsouhlasení navržených úprav a jednotlivých tras!

- *veškeré demontážní, demoliční a bourací práce budou prováděny jen v nezbytně nutném rozsahu s největší opatrností tak, aby nedošlo k nadměrnému porušení sousedních konstrukcí (dotčené konstrukce budou před zahájením bouracích prací vždy dostatečně staticky zajištěny)*

- *vodorovné a svislé drážky budou nejprve po obvodu naříznuty na požadovanou hloubku a následně ručně vysekány*

- *případné prostupy stropů a stěn budou provedeny odvrtáním jádrovými vrty případně proříznutím diamantovým kotoučem (**před realizací vrtu vždy ve spolupráci se statikem a sondou stanovit místo mimo nosné prvky stropů tak, aby nemohlo dojít k jejich narušení !**)*

- *demontáže a odstraňování stávajících konstrukcí bude prováděno výlučně s použitím ručního nářadí.*

- před započítím bouracích prací bude vždy prokazatelně provedeno odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě !

Použití bouracích kladiv a další strojní techniky způsobující vibrace a otřesy je zásadně vyloučeno. Demontované případně bourané stavební hmoty budou průběžně přesouvány na určená místa mimo budovu. V žádném případě nesmí dojít k hromadění materiálů či hmot na jednom místě !

Před zahájením bouracích prací zpracuje zhotovitel konkrétní technologický a pracovní postup včetně stanovení způsobů statických zajišťování dotčených konstrukcí. Jedná-li se o bourání nebo rekonstrukci menšího rozsahu (drobné nenosné konstrukce apod.), postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem před prováděním prací na místě. Bourací práce a výkopy je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:

- **ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu);**
- **odpojení všech rozvodů a zařízení;**
- **zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením);**
- **zajištění náhradních zdrojů (voda, elektrický proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.).**

Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.

Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Předpokládaný postup bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru

Odpojení rozvodů.

Odborné proškolení pracovníků provádějících příslušné práce.

Vydání písemného příkazu k zahájení demoličních prací odpovědným pracovníkem dodavatele stavebních prací.

Vizuální prohlídka a realizace nezbytných statických zajištění a podepření konstrukcí.

Zděné konstrukce bourat postupným rozebíráním s průběžným odklizením stavební sutě. Pro snížení prašnosti použít speciální shozy a přistavené dopravní prostředky zakrýt plachtou, popř., použít kropení.

Veškerou stavební suť recyklovat popř. odvézt na místně příslušnou skládku určenou příslušným stavebním úřadem ve vydaném rozhodnutí o odstranění stavby.

Pro potřeby snížení prašnosti zajistit na stavbě zdroj vody na kropení.

Při provádění bouracích prací musí být zvolen takový postup, který zajistí aby nedošlo k narušení sousedních ponechávaných konstrukcí !

- *v případě stavů stavby nebo jeho částí, které bude autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací považovat ze statického hlediska za nebezpečné je nutné bezprodleně přizvat projektanta, který rozhodne o případném rozsahu a způsobu sanace*

- veškeré stavební úpravy budou provedeny s největší opatrností a v minimálním potřebném rozsahu tak, aby nedocházelo k nadměrnému narušení konstrukcí
- před realizací stavebních úprav bude provedena detekce, případně sondáž ke zjištění případných podomítkových vedení rozvodů TZB, tak aby nemohlo dojít stavební realizací k jejich poškození. Pokud budou v místech navržených stavebních úprav zjištěny stávající rozvody TZB, bude nutné nově navržené trasy upravit dle zjištěných skutečností

Obecné zásady pro provádění bouracích prací

svislé konstrukce

V rámci navržených stavebních úprav bude lokálně prováděno bourání svislých konstrukcí, převážně nových prostupů či průchodů v nosných stěnách. Provozně kolizní nenosné příčky jsou navrženy k celkové demontáži.

Před zahájením prací je třeba vždy zajistit deaktivaci a přeložení případných aktivních vedení (elektřina, informatika, plyn, voda, topení apod.) v prostoru budoucího otvoru a jeho překladu statické zajištění a podepření navazujících konstrukcí (stropů).

Bourání otvorů v nosných stěnách bude probíhat v následujících etapách:

- Odstranit omítkové vrstvy v rozsahu uložení nových překladů
- Přizvat projektanta případně TDI k posouzení stavu zdiva a jeho únosnosti
- Osazení navržených nosníků po etapách:

Připravit nosníky průvlaku.

Naříznout nová ostění do určených poloh ve stávajících stěnách.

Šetrně probourat úložné kapsy pro uložení nových nosníků a pro podbetonávku uložení hloubky cca 400 mm z každé strany stěny.

Provést podbetonávku uložení cca 200 mm, šířka na šířku kapsy, tl. 100 mm, bet. C20/25 XC1.

Citlivě vybourat niku a vyfrézovat („vymazlovat“) drážky (na zatlačení přírub) pro vložení prvního (hlubšího) nosníku překladu z jedné strany stěny na doraz do cementové maltou.

Vsunout do drážek nosník průvlaku po předchozím zvlhčení dotykové plochy okolo stojiny a přírub a jejich nahození řídkou cementovou maltou.

Dočasně zapřít či zaklínovat nosník proti vypadnutí.

Spolehlivě dozdíť a vyklínovat prostor mezi horní přírubou nově vloženého nosníku a horním lícem rýhy.

Dozdívku a vyklínování nosníku zaházet cementovou maltou.

Shodným způsobem osadit další nosník

- Hloubkově proříznou okraj bouraného rozsahu zdiva
- Postupným ručním rozebíráním odstranit zbytek naříznuté části stěny pod novým překladem

Bourání příček bude probíhat v následujících etapách:

- Odstranit omítkové vrstvy v celé ploše bouraných příček a na navazující ploše stropní konstrukce
- Přizvat statika případně TDI k vyloučení nosné funkce příček
- Postupné ruční rozebírání zdiva

vodorovné konstrukce nosné

V rámci stavební realizace bude provedena demontáž stropu nad rušeným vstupním zá dveřím. Předpokládaná strop z ocelových nosníků a betonových PZD panelů bude ručně demontován postupným rozebíráním betonových panelů a následně nosných ocelových nosníků.

Dále budou prováděny pouze lokální úpravy stávajících stropních konstrukcí a to realizací prostupů pro rozvody ZTI případně VZT. U menších otvorů se předpokládá odvrtní stropních panelů, u větších prostupů pro VZT se předpokládá demontáž dotčených panelů s následným dobetonováním prostupu. Vždy před realizací jakéhokoliv prostupu bude v dotčeném místě rozebráno podlahové souvrství až na nosnou konstrukci a dle stavu a provedení této konstrukce bude rozhodnuto po domluvě se statikem o realizaci prostupu stropu!

střecha, krov

S ohledem na špatný technický stav střešní hydroizolační krytiny (PVC, asfaltové pásy) bude provedena její celková výměna. V rámci opravy střešního pláště bude realizována i demontáž tepelných izolací, dřevěného krovu, oplechování a klempířských prvků.

Práce budou prováděny v ucelených úsecích (podle technických možností zhotovitele), které budou dovolovat jejich účelné zakrývání. V průběhu realizace výměny střešního pláště nesmí dojít k zatečení srážkových vod do objektu! Přesný způsob provádění bude navržen zhotovitelem v dodavatelské dokumentaci POV.

podlahové konstrukce

Demontáže a odstraňování stávajících skladeb podlah bude prováděno plošně po jednotlivých vrstvách výlučně s použitím ručního nářadí. Demontované případně bourané stavební hmoty budou průběžně přesouvány na určená místa mimo budovu. V žádném případě nesmí dojít k hromadění materiálů či hmot na jednom místě !

úpravy povrchů vnitřních konstrukcí

Veškeré nesoudržné omítky a zavlhlé omítky suterénu budou opatrně odstraněny až na cihelný podklad, který bude následně odspárován. Soudržné omítky budou zbaveny veškerých nátěrů a maleb oškrábáním případně přebroušením.

úpravy povrchů vnější

Veškeré nesoudržné a degenerované omítky budou odstraněny za pomoci ručního nářadí, v prostoru při terénu bude osekán keramický sokl.

Konkrétní technologické postupy veškerých bouracích a demontážních prací budou navrženy zhotovitelem dodavatelskou dokumentací, která bude odsouhlasena zadavatelem a koordinátorem BOZP !

1.2 Zemní a výkopové práce

Zemní práce budou provedeny v rozsahu nově navržených základových konstrukcí a odkopávek terénu pro realizaci oprav svislých hydroizolací obvodových konstrukcí.

Před započítím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit výškové a polohové vytyčení uložení vedení stávajících podzemních sítí v okruhu stavby u všech dotčených správců případně majitelů těchto sítí. O druhu sítí, jejich uložení a vyskytujících se ochranných pásmech (viz zák. č. 222/1994 Sb.) musí být pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, informováni.

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného nářadí a za dozoru.

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutýčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu.

Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno provádět způsobem předepsaným v jednotlivých oddílech projektu - zpravidla s pažením, a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m (technické požadavky na provedení pažení - příložného, zátažného, hnaného, záporového, štětových stěn apod. musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci). Provádí-li se výkopy se sešikmenými stěnami, sklon svahu výkopu určí projektant případně odpovědná osoba zhotovitele na místě dle skutečného stavu podloží.

Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno.

Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavbách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení. Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přilbu a nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

Výkopové práce budou provedeny ručně, materiál výkopku bude odstraněn na řízenou skládku. Stěny výkopů budou provedeny jako svislé bez zatížení za hranou výkopu do hloubky max 1 m pod úroveň přilehlého terénu. Výkopy budou prováděny pouze v minimálně nezbytném rozsahu potřebném pro realizaci stavebních konstrukcí nebo uložení technických zařízení.

Vždy před zahájením výkopových, bouracích nebo demontážních prací budou nejprve v dotčeném prostoru vytyčeny stávající trasy veškerých podzemních rozvodů. Veškeré navržené stavební úpravy pro umístění stavebních prvků (základové konstrukce, obrubníky apod.) budou na místě upraveny podle skutečného vedení stávajících sítí TI, tak aby byly respektovány zákonná ochranná pásma a požadavky správců případně majitelů sítí TI – při zjištění nesouladu mezi navrženými stavebními úpravami a skutečnými trasami, bude vždy přizván projektant a správce příslušné sítě TI k učinění finálního rozhodnutí.

V případě stavů stavby, které autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací bude považovat za nebezpečné ze statického hlediska (např. neočekávané narušení nosných konstrukcí nebo jejich případná nesoudržnost) a v případě zajímavých historických nálezů, neidentifikovaných podzemních sítí, zastižení vody ve výkopu apod. zhotovitel okamžitě zastaví prováděné práce, provede veškerá nezbytná opatření vedoucí k zajištění bezpečnosti provozu a zdraví osob a pracovníků a bezprodleně přizve projektanta, zástupce investora, případně orgánů státní památkové péče k navržení dalšího postupu.

Výkopové práce je nutno provádět podle ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

- před zahájením jakýchkoliv prací (včetně realizace vytyčovacích prací) v ochranných pásmech technických a technologických zařízení bude pro každou jednotlivou činnost

zpracován zhotovitelem (ve spolupráci s majitelem případně provozovatelem dotčeného technického nebo technologického zařízení) konkrétní technologický a pracovní postup, který bude předložen k následnému odsouhlasení majiteli případně provozovateli zařízení. Veškeré práce v ochranných pásech je možné provádět po odsouhlasení navrženého technologického postupu a vydání „ pracovního povolení “ majitelem případně provozovatelem zařízení, jehož ochranné pásmo je dotčeno !

- s ohledem na neuspokojivý stav zmapování areálových rozvodů v prostoru staveniště se nedá vyloučit existence neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů v prostoru staveniště ani výrazně odlišný průběh od zakreslených vedení ! Před zahájením prací zhotovitel provede detekci podzemních vedení v celém rozsahu předpokládané realizace zemních prací, ke zjištění případných neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů, tedy i v těch místech, kde nejsou dle projektu zakresleny žádné podzemní sítě a vedení ! Detekce bude provedena lokátory podzemních sítí a bude zaměřena na lokalizaci kovových i nekovových potrubí. Při zastižení případných podzemních rozvodů bude provedeno jejich polohové a výškové určení ručně kopanými sondami (povinnost zhotovitele nechat vytýčit sítě v okruhu staveniště u jednotlivých správců a majitelů technických a technologických rozvodů a ověření jejich výškového a polohového umístění kopanými sondami není tímto dotčena). I přes realizaci výše popsaného zmapování neidentifikovaných podzemních sítí je nutné postupovat při výkopových pracích s největší opatrností a před zahájením strojních výkopů provést v dotčeném prostoru dostatečný počet ručně kopaných sond ke zjištění případných nezjištěných sítí technické či technologické infrastruktury.

- při výkopových prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání sousedících konstrukcí a pat zdiva, hloubky odkopů je nutné vždy upravit podle místní situace případně přizvat projektanta ke konzultaci !

- v případě stavů stavby nebo jeho částí, které bude autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací považovat ze statického hlediska za nebezpečné, je nutné bezprodleně přizvat projektanta, který rozhodne o případném rozsahu a způsobu sanace

Ochrana výkopů před zaplavením vodou:

Zhotovitel musí chránit všechny výkopy před zaplavením vodou způsobeným povodněmi, průtržemi mračen anebo jinými příčinami tak, aby stavební práce byly vykonávány v optimálních podmínkách. Zhotovitel musí též zabezpečit, nainstalovat a udržovat v činnosti stroje, čerpadla, hadice, žlaby a jiná zařízení potřebná pro odvedení akumulované vody mimo úroveň dna dočasného výkopu, a to po dobu stanovenou stavebním dozorem. Musí ihned odvést záplavové vody mimo oblast pracovní činnosti, a to takovým způsobem, aby nebyly způsobeny žádné škody. Při vlastním provádění zemních prací se musí postupovat tak, aby nedocházelo k zamokření pracoviště. Zhotovitel musí práce organizovat tak, aby předešel podemletí jakékoliv části provedených výkopů a majetku čerpanou vodou. Potřebná zařízení na čerpání a odvedení vody musí mít zhotovitel k dispozici po celou dobu výstavby.

1.3. Základy

Stávající základové konstrukce objektu nebudou nijak stavební realizací dotčeny ani upravovány. Nové základové konstrukce jsou navrženy v místech realizace vnějších opěrných stěn.

Základy jsou popsány v samostatném oddíle D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

1.4. Nosné konstrukce

Nosné konstrukce svislé

Stávající svislé konstrukce plnící nosnou funkci budou staveními realizací dotčeny pouze lokálními úpravami, které budou představovány vybouráním nových dveřních případně okenních otvorů či otvorů pro průchod instalací VZT.

Lokálně dojde ke zrušení některých průchodů či oken, které budou zazděny do líce okolního zdiva. K zazdívání a doplňování původního zdiva a případnému začistování po bouracích pracích bude použito plných cihel tradičního formátu. Zdivo bude vyzdíváno na vápenocementové průmyslově vyráběné zdící malty.

V přízemí místnost kadeřnictví je s ohledem k novému využití prostoru dalšího podlaží (společenský sál) navrženo podepření stávajícího průvlastu nově vloženým ocelovým sloupem. Ocelový sloup bude uložen na roznášecí betonovou patku, která bude vybudována na obnažené zdivo suterénu případně na stávající železobetonový věnec. Suterénní zdivo v místech pod nově osazovaný ocelový sloup bude rozšířeno přizdáním zděného sloupku z plných cihel (zdivo bude provázáno se stávajícím zdivem).

Nosné konstrukce vodorovné

Stávající vodorovné konstrukce stropů z ocelových I nosníků a desek PZD, budou dotčeny pouze lokálně a to realizací nových průchodů pro instalace VZT. Vždy před realizací jakéhokoliv prostupu bude v dotčeném místě rozebráno podlahové souvrství až na nosnou konstrukci a dle stavu a provedení této konstrukce bude rozhodnuto o realizaci prostupu !

V přízemí místnost kadeřnictví je s ohledem k novému využití prostoru dalšího podlaží (společenský sál) navrženo podepření stávajícího průvlastu nově vloženým ocelovým sloupem.

V místech realizace nových otvorů v nosných stěnách jsou navrženy vodorovné překlady k přenesení zatížení do okolního zdiva. Překlady jsou navrženy z ocelových válcovaných nosníků.

Nosné konstrukce jsou podrobněji popsány v samostatném oddíle D.1.2 Stavební konstrukční řešení.

1.5 Schodiště

Stávající schodiště budou ponechána ve stávající podobě bez jakýchkoliv úprav.

1.6. Krov, střecha

Dřevěná střecha nad původní budovou

Hlavní hmota původního objektu je zastřešen dvojicí novodobých pultových střech spádovaných do středního úžlabí. Krov je tvořen vaznicemi ukládanými na zděné pilířky, které nesou jednotlivé krokve. Dle obhlídky je stav krovu uspokojivý bez viditelných poruch. Střešní krytina je tvořena vrstvami na sobě natavených asfaltových pásů o celkové mocnosti cca 1,5cm.

Dle zpracovaného statického posudku konstrukční prvky krovu na mezní stavy únosnosti **vyhovují** a všechny je možné využít na plánované stavební úpravy objektu (výměna střešní krytiny a zateplení krovu). S ohledem na dnes platnou normu ČSN EN 1991-1-3 Zatížení sněhem, by bylo nutné kvůli celkové stabilitě krovu zesílit stávající prvky krovu dřevěnými příložkami. S ohledem na pracnost a finanční náročnost nezbytného zesílení stávajícího krovu bylo po dohodě s investorem rozhodnuto o návrhu kompletní výměny stávajícího krovu při zachování jeho stávajícího tvaru.

S ohledem na špatný technický stav střešní krytiny (asfaltové pásy na prkenném bednění) bude provedena její celková výměna. V rámci projektu bude provedena kompletní demontáž stávající střešní krytiny, prkenného bednění a veškerých klempířských výrobků. Nová hydroizolace bude tvořena hydroizolační folií tl. 1,8mm, která bude uložena na celoplošné bednění z OSB desek případně vodovzdorných překližek. Stabilizace hydroizolační folie bude provedena kotvením. Kotevní prvky budou navrženy dodavatelskou dokumentací na základě výtahových zkoušek.

Součástí rekonstrukce střešní konstrukce bude osazení a doplnění veškerých klempířských výrobků pro zajištění odvodnění střechy, střešní žlaby, svody, lemovací okapní plechy, oplechování úžlabí,

prostupů VZT potrubí velkých profilů atd. Všechny klempířské výrobky budou realizovány z poplastovaného ocelového plechu. Do střešní roviny budou instalovány střešní výlezová okna pro zajištění revize střešní konstrukce.

Nová krovová soustava je navržena z dřevěných tesařských krokví, které budou osedlány na ocelové vaznice.

Dřevo použité na krovovou konstrukci musí být dostatečně vyschlé a předem řádně ošetřené.

Ošetření nového řeziva, zdiva provést speciálním fungicidním a insekticidním přípravkem typu: FB,P, Ip,1,2,3,D,SP.

Práce budou prováděny v ucelených úsecích, které budou dovolovat jejich účelné zakrývání. V průběhu realizace výměny střešního pláště nesmí dojít k zatečení srážkových vod do objektu ! Přesný způsob provádění bude navržen zhotovitelem v dodavatelské dokumentaci.

Střešní pláště bude realizován systémovým řešením z materiálů jednoho výrobce. Při realizaci bude použito veškerých doplňkových systémových materiálů a kompletního systémového příslušenství předepisovaného výrobcem systému. Dále bude postupováno podle typových a montážních detailů udávaných výrobcem systému, při řešení atypických konstrukcí bude řešení konzultováno s technikem výrobce případně dodavatele materiálů.

S ohledem na nemožnost ověření stavu stropní konstrukce v podstřešním prostoru, bude po odkrytí stropu provedeno detailní posouzení veškerých dotčených nosných prvků a konstrukcí. Na základě tohoto posudku musí být provedena aktualizace navrženého stavebního řešení dle tohoto projektu !

Krovové konstrukce jsou podrobněji popsány v samostatném oddíle D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Jednoplášťová střecha nad novodobou přístavbou schodišťového traktu

Na novodobé přístavbě objektu (schodišťový trakt) se nachází dožívající střešní plášť jednoplášťové střechy zateplený minerální vlnou případně polystyrenem a kryt PVC folií. S ohledem na nevyhovující tepelně technické vlastnosti stávajícího zateplení bude stávající střešní plášť kompletně demontován (vč. tepelné izolace) a nahrazen novou zateplenou jednoplášťovou střechou krytou hydroizolační folií.

1.7. Nenosné konstrukce

Příčky

Stávající nenosné vnitřní konstrukce budou upraveny na základě uživatelských požadavků tj. lokálně vybourány případně dotčeny realizací nových dveřních otvorů.

Nové příčky jsou navrženy rozdílné dle účelu a jejich umístění.

Příčky na úrovni suterénu jsou navrženy z keramických příčkovek, příčky ve 2. a 3.np jsou navrženy jako příčky akustické systému suché výstavby – příčka 2x opláštěná akustickými deskami s vloženou minerální izolací 80mm (Rw 69dB). V prostoru 2. a 3.np budou dále v učebnách ZUŠ instalovány akustické předstěny systému suché výstavby – předstěna 2x opláštěná akustickými deskami s vloženou minerální izolací 40mm (Rw 61dB včetně stávající zděné příčky).

Provedení akustických konstrukcí suché výstavby bude provedeno podle veškerých montážních předpisů výrobce, tak aby byl u vedlejších přenosových cest (stěny, stropy, podlahy) dodržen minimální rozdíl hladin $D_{n,f}$ min 57dB.

Provedení sádkartonových příček musí být dále realizováno v souladu s požadavky oddílu D.1.3 PBŘ.

V rámci rekonstrukce objektu budou vyměněny veškeré dožilé podlahové krytiny – pvc na chodbách a v učebnách.

V učebnách jsou nově navrženy akustické vinylové podlahoviny. V prostoru suterénu budou provedeny lokálně nové keramické dlažby.

V prostoru stávající kuchyně bude provedena kompletní výměna stávajícího podlahového souvrství v souvislosti s instalací chybějících podlahových vpustí s podlahou z protiskluzné keramické dlažby.

Podhledy

V prostorech ZUŠ budou instalovány akustické podhledy, v ostatních vytipovaných prostorech budou lokálně instalovány minerální kazetové podhledy.

V jednotlivých učebnách ZUŠ a v prostoru sálu budou instalovány akustické absorpční prvky (akustické panely a podhledy) ke splnění normových požadavků na dobu dozvuku dle ČSN 73 0527:2023 Akustika – projektování v oboru prostorové akustiky.

Provedení akustických konstrukcí suché výstavby bude provedeno podle veškerých montážních předpisů výrobce, tak aby byl u vedlejších přenosových cest (stěny, stropy, podlahy) dodržen minimální rozdíl hladin $D_{n,f}$ min 57dB.

Úpravy povrchů vnitřní

V rámci stavební realizace bude provedena oprava omítek stěn a stropů v dotčených prostorech a kompletní výmalba objektu. Stávající povrch bude opatřen celoplošně hotovou štukovou omítkou, která se používá především pro zhotovení finálních úprav zdí, pro opravy starých omítek nebo na povrchy jako je hladký beton, pórobeton. Stávající keramické obklady kuchyně a sociálního zázemí budou ponechány bez úprav. V prostoru suterénu budou stávající omítky degradované zvýšenou vlhkostí kompletně odstraněny a nahrazeny sanačním systémem (v kombinaci s realizací injektáže zdiva injektážním krémem)

Nové zděné příčky budou zaomítány štukovými omítkami, v místech sociálního zázemí a umývárny budou stěny obloženy keramickým obkladem do výšky 2100mm.

APLIKACI OMÍTKOVÝCH SYSTÉMŮ A NÁTĚRŮ VČETNĚ PŘÍPRAVY PODKLADU PROVÉST PODLE MONTÁŽNÍCH A TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ UDÁVANÝCH VÝROBCEM. CELÁ SKLADBA SOUVRSTVÍ BUDE VŽDY PROVEDENA VÝHRADNĚ Z MATERIÁLŮ JEDNOHO VÝROBCE

Úpravy povrchů vnější

Vyjma soklové části a nepřístupného prostoru fasády přiléhající k sousednímu objektu, na nichž bude provedena pouze oprava stávajícího omítkového pláště, budou veškeré plochy fasád objektu zatepleny fasádním zateplovacím systémem ETICS s minerálním izolantem tl. 200mm. Stávající pilastry vyčnívající z plochy fasád budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s izolantem PUR. Povrchová úprava vnějších fasád bude provedena silikonsilikátovými stěrkami v kombinaci barev oranžové, šedé a bílé. Přízemí vstupní uliční fasády bude obloženo ocelovým lakovaným fasádním systémem s horizontálními kazetami.

Zateplovací systém ETICS bude prováděn v souladu s technologickým předpisem dodavatele systému při použití veškerých konstrukčních prvků (soklové, základací lišty, okapní profily, připojovací profily, dilatační profily apod) dle Kontrolního a zkušebního plánu v souladu s ČSN 73 29 01 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů, který zpracuje dodavatel stavby ve spolupráci s výrobcem ETICS.

Minimální požadavky na Kontrolní a zkušební plán provádění ETICS

A.1 Kontrola a písemná přejímka podkladu

Bude provedena kontrola splnění technických požadavků na podklad a jeho přípravu => výtažné zkoušky, písemná přejímka podkladu.

A.2 Kontrola dodaných součástí a příslušenství ETICS

Bude provedena kontrola systému ETICS a jeho příslušenství dodaných na stavbu, před zahájením každé technologické operace. Dále bude provedena kontrola lhůt, manipulace a skladování výrobků ETICS podle dokumentace.

A.3 Kontrola dodržování požadovaných klimatických podmínek

Tato kontrola bude prováděna dle požadavků dokumentace ETICS popř dle čl. 4.3.ČSN 732901 v průběhu a po jejich ukončení.

A.4 Kontrola lepení desek tepelné izolace

Provedení kontroly lepení desek tepelné izolace v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace => písemná přejímka podkladu.

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu lepící hmoty
- kontrola druhu a tloušťky tepelné izolace,
- kontrola druhu určeného příslušenství ETICS (základové a ukončující lišty),
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování,
- kontrola odsazení lešení (případně závěsných lávek) od zateplované konstrukce.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola rozmístění lepící hmoty a její plošná velikost na desce tepelné izolace,
- kontrola tloušťky tepelné izolace,
- kontrola velikosti případně vzniklých spár mezi deskami tepelné izolace a jejich případná úprava,
- kontrola vazeb desek tepelné izolace v ploše, na nároží a v oblasti výplní otvorů,
- kontrola provedení tepelné izolace na ostění výplní otvorů, pokud byla stanovena,
- kontrola aplikace těsnících pásek, pokud byly stanoveny,
- kontrola dodržení původních dilatačních spár.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola rovinnosti vrstvy tepelné izolace,
- kontrola použití těsnících pásek, pokud byly předepsány,
- kontrola dosažení tepelné izolační celistvosti vrstvy desek tepelné izolace.

Kontrola se provádí podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 6 ČSN 73 2901.

A.5 Kontrola kotvení hmoždinkami

Provedení kontroly kotvení hmoždinkami se člení na kontrolní činnosti před zahájením, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před a v průběhu technologické operace

- kontrola druhu a délky kotvící hmoždinky, kontrola druhu vrtáku,
- kontrola dodržování technologických přestávek mezi kotvením a předchozím lepením,
- kontrola způsobu vrtání a osazování hmoždinek.

b) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola počtu a rozmístění hmoždinek,
- kontrola osazení hmoždinek,
- kontrola pevnosti uchycení hmoždinek.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 7 ČSN 73 2901.

A.6 Kontrola provádění základní vrstvy

Provedení kontroly základní vrstvy, tj. stěrkové hmoty s vloženou výztužnou skleněnou síťovinou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu stěrkové hmoty,
- kontrola druhu skleněné síťoviny,
- kontrola čistoty a případné nepřípustné vlhkosti desek tepelné izolace,
- kontrola provedení diagonálního zesilujícího vyztužení u rohů výplní otvorů,
- kontrola provedení zesilujícího vyztužení pro zvýšení mechanické odolnosti ETICS, pokud bylo stanoveno,
- kontrola provedení stanoveného příslušenství ETICS (ukončovací, nárožní a dilatační lišty),
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola přichycení, spádů a přesahů okapnic stanoveného oplechování, včetně způsobu řešení zamezující případné negativní vzájemné korozní působení dvou materiálů,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola ukládání výztužné skleněné síťoviny jen do předem nanesené stěrkové hmoty,
- kontrola přesahů pásů výztužné skleněné síťoviny a její uložení bez záhybů a zvlnění.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola rovinnosti základní vrstvy,
- kontrola krytí výztužné skleněné síťoviny stěrkovou hmotou,
- kontrola celkové tloušťky základní vrstvy.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 8 ČSN 73 2901.

A.7 Kontrola provádění konečné povrchové úpravy

Provedení kontroly konečné povrchové úpravy, tj. omítky, omítky s nátěrem či s dekorativní vrstvou, se člení na kontrolní činnosti před zahájením technologické operace, v průběhu technologické operace a po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky:

a) před zahájením technologické operace

- kontrola druhu, barevnosti a šarže povrchové úpravy,
- kontrola čistoty a případné nepřípustné vlhkosti základní vrstvy,
- kontrola druhu a provedení penetračního nátěru, pokud byl stanoven,
- kontrola dodržení technologických přestávek,
- kontrola provedení ochrany a krytí přilehlých konstrukcí a prvků před znečištěním,
- kontrola pracovních úseků a míst určených k přerušení příslušného záběru,
- kontrola připravenosti ochrany fasády před působením klimatických vlivů.

b) v průběhu technologické operace

- kontrola nanášení v jednom pracovním záběru, s dostatečným počtem pracovníků a ve vymezeném pracovním úseku.

c) po provedení technologické operace, včetně písemné přejímky

- kontrola strukturování, barevnosti a tloušťky,

- kontrola prováděných napojení v místě přerušení a navázání jednotlivých pracovních záběrů (nároží a jiné vodorovné a svislé hrany, místa změn barevnosti),
- kontrola prováděných napojování v rámci jednoho pracovního záběru, hlavně v místech podlah lešení,
- kontrola ukončení u spodní hrany základací lišty.

Kontrola podle příslušné projektové dokumentace, stavební dokumentace zhotovitele a dokumentace prováděného ETICS, popř. podle čl. 9 ČSN 732901.

Skladby a komponenty nového systému ETICS – obecné minimální požadavky

Skladba vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému je tvořena následujícími komponenty :

- lepicí hmota a mechanicky kotvicí prvek
- tepelná izolace
- základní vrstva (lepicí hmota a výztužná skleněná síťovina)
- konečná povrchová úprava
- systémové příslušenství

Lepicí hmota

Minerální lepicí hmoty na bázi cementu s organickými pojivy.

Minimální hodnoty přídržnosti lepicí hmoty na tepelné izolaci musí být větší než 0,08MPa

Minimální hodnota přídržnosti lepicí hmoty na podkladu v suchých podmínkách 0,25 MPa. ČSN 732901 doporučuje soudržnost podkladu nejméně 0,2 MPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 0,08 MPa.

Způsob a množství nanesené lepicí hmoty na desky tepelné izolace se vždy musí řídit postupem uvedeným v ČSN 73 2901a montážními předpisy výrobce ETICS. Musí být dodrženo minimální množství lepidla na ploše desky tepelné izolace. Dle ČSN 73 2901 musí být u systémů čistě lepených s izolantem z EPS množství naneseného lepidla na tepelné izolaci minimálně 40%. U systémů s izolantem z MW musí být tepelná izolace s podkladem spojena celoplošně. U systému mechanicky připevňovaných s doplňkovým lepením bude použito montážních předpisů výrobce ETICS.

Deskové materiály se vždy lepí celoplošně, lamely z MW se vždy lepí celoplošně, izolace s ohledem na požární požadavky lepena po obvodu.

Za kontaktní spojení se považují případy, kde mezi tepelnou izolací a povrchem obvodové stěny jsou i vertikální otvory (např. vlivem profilovaného povrchu obvodové stěny), jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni nesní být větší než 0,01 m² na běžný metr !

Před realizací zateplení budou na určených místech provedeny odtrhové zkoušky k určení přídržnosti podkladu. Na základě výsledků těchto zkoušek bude konkretizován přesný typ penetračního nátěru a způsob jeho aplikace.

Mechanické kotvicí prvky – nové zateplení

Návrh mechanického upevnění je proveden podle ČSN 73 2901 a ČSN 73 9202.

Pro upevnění ETICS se smějí použít pouze fasádní hmoždinky s ověřenými vlastnostmi, které zajistí spolehlivé upevnění (certifikované hmoždinky dle předpisu ETAG 014) !

Hmoždinky

Pro izolant z XPS a EPS jsou navrženy talířové hmoždinky s plastovým trnem kategorie B. Pro izolant z minerální vlny šroubovací hmoždinky s kovovým trnem kategorie B.

- návrhová odolnost hmoždinky vůči účinkům sání větru $R_{d,hm}$ je rovna nebo větší než 0,100 kN;

- tuhost talířku hmoždinky c je rovna nebo větší než $0,30 \text{ kN} \cdot \text{mm}^{-1}$;
- průměr talířku hmoždinky je roven nebo větší než 60 mm.

Pro redukci tepelných mostů, budou hlavy talířových hmoždinek zapouštěny do tepelné izolace a následně zakryty zátkou.

Efektivní kotevní hloubka h_{ef} (mm) vymezuje ukotvení hmoždinky v únosném materiálu. Efektivní kotevní hloubka je odvislá od konkrétního typu hmoždinek a pohybuje se v rozmezí mezi 25-50mm pro cihelné materiály.

Efektivní kotevní hloubka bude navržena dodavatelskou dokumentací podle konkrétního typu použitých hmoždinek !

Tepelná izolace

Podzemní oblast

tepelná izolace objemově stabilizovanými rovinnými deskami z extrudovaného polystyrenu s hranami s ozubem, určenými do trvale vlhkého prostředí, součinitel tepelné vodivosti - max $0,038 \text{ W/m.K}$, třída reakce na oheň E

Nadzemní plochy fasád

tepelná izolace deskami z podélných minerálních vláken určené pro kontaktní zateplovací systém, součinitel tepelné vodivosti $0,035 \text{ W/m.K}$, třída reakce na oheň A1, index šíření plamene 0 mm/min ; třída pevnosti v tahu kolmo k rovině podle ČSN EN 13162 min TR10

Základní vrstva

Základní vrstva musí vždy v celé ploše tepelněizolačního kompozitního systému obsahovat výztuž – *skleněnou výztužnou síťovinu*. Síťovina se při realizaci zapracovává do stěrkové hmoty. Ke stěrkování se zpravidla používá stejná hmota jako k lepení tepelné izolace na podklad. Na vyztužení detailů se v ETICS používá systémové příslušenství (rohové lišty, ukončovací lišty, dilatační lišty apod).

Výztužná síťovina

V případech, kdy je finální povrchová úprava ETICS tvořena strukturálními omítkami nebo nátěry, jsou pro základní vrstvu navrženy skleněné síťoviny R131.

sklotextilní síť pro základní vyztužovací (armovací) vrstvu, odolná vůči alkáliím, oka $3,5 \times 3,5 \text{ mm}$, hmotnost 162 g/m^2 , pevnost podélně / příčně $2000 / 2500 \text{ N/5cm}$

Rovinnost základní vrstvy

Přímost rohových výztužných profilů po osazení maximálně 2 mm/2m .

Doporučené mezní odchylky rovinnosti jednotlivých vrstev ETICS

Hodnocený parametr Tolerance

Rovinnost podkladu pro lepený a kotvený systém $\pm 20 \text{ mm / m}$

Rovinnost povrchu tepelné izolace $\pm 5 \text{ mm / m}$

Rovinnost základní vrstvy \pm (zrnitost omítky + $0,5 \text{ mm}$) / m

Rovinnost omítek \pm (zrnitost omítky + $0,5 \text{ mm}$) / m

Penetrační nátěr

vnější podkladní probarvený nátěr (penetrace) na bázi akrylátové disperze k okamžitému použití pro vyrovnání nasákavosti podkladu a zajištění přilnavosti nanášené omítky

Tenkovrstvé omítky

Nadzemní plochy fasád

vnější pastovitá probarvená omítky k přímému použití.

Při realizaci kontaktního zateplovacího systémem je nezbytné dodržet následující :

- používat veškeré systémové doplňky a prvky zajišťující požadované tepelně technické a fyzikální parametry obvodového pláště
- **veškeré vnější svislé rohy budou ukončeny rohovými profily (ostění dveří s nárazovou hranou), vodorovné vnější rohy podhledů budou ukončeny zakončujícím profilem s okapnicí (vč. okenních a dveřních nadpraží)**
- **nápojení svislých ploch ke klempířským prvkům (parapety, oplechování říms apod.) ze spodu bude realizováno připojovacími profily s PE páskami, z vrchu bude nápojení ukončeno profilem pro nápojení na oplechování**
- **nápojení ploch k ráámům oken a dveří realizovat pomocí okenních začíšťovacích profilů**
- **nápojení různobarevných omítek bude odděleno ukončovacími profily**

Zateplení objektů bude realizováno systémovým řešením jednoho výrobce, při realizaci bude použito veškerých doplňkových systémových materiálů a kompletního příslušenství předepisovaného výrobcem systému podle jím udávaných montážních předpisů certifikovaným systémem ETICS kvalitativní třídy A. Zateplovací systém jako celek s izolantem MW, EPS a XPS musí splňovat požadavek na třídu reakce na oheň klasifikace B-s2, d0 (kde, přídatná klasifikace d0 znamená, že během prvních 600 sekund se při zkoušce podle ČSN EN 13823 nevyskytují plamenně hořící kapky a částice), povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$;

Při realizaci budou použity typové montážní detaily udávané výrobcem systému, při řešení atypických konstrukcí bude řešení konzultováno s technikem výrobce případně dodavatele materiálů.

Podmínky provádění

Montáž 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. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od výrobce systému. Realizační firma doloží předpis na údržbu a čištění ETICS, prokazatelné dokumenty o environmentálních dopadech použitých izolačních materiálů a povrchového souvrství (environmentální dopady lze doložit například environmentální deklarací o produktu EPD, nebo odpovídajícími, průkaznými dokumenty) a prokazatelně měřené hodnoty vzduchové neprůzvučnosti referenční stěny s ETICS formou aktuálního dokumentu z provedené zkoušky výrobcem zateplovacího systému. Před montáží zateplovacího systému bude provedena detailní kontrola stávající fasády z lešení.

Mechanická odolnost ETICS, odolnost proti vzniku trhlin a odolnost proti krupobití

Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti rázu, dle metodiky ETAG 004, min. 15 J bez poškození (kategorie I) s omítkou zrnitosti 1,5 mm. Základní vrstva s vloženou armovací skleněnou síťovinou bude provedena tmelem na cementové bázi s hodnotou součinitele propustnosti vodních par maximálně 20, ekvivalentní difúzní tloušťka základní vrstvy s omítkou maximálně 0,30 m. Zateplovací systém bude vykazovat odolnost proti krupobití HW3/HIR3 což bude prokázáno doložením protokolu o provedených zkouškách odolnosti ETICS proti krupobití vydaným zkušebním ústavem oprávněným k provádění těchto zkoušek.

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi. Minerální armovací vrstva s se skleněnou síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat trhliny.

Podklad pro aplikaci zateplovacího systému

Podklad musí být před započítím montáže zateplovacího systému zbaven všech nečistot, mastnoty, biologických nečistot, všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nesoudržné nátěry a omítky dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Soudržnost podkladu musí být 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 80 kPa. Případné vyrovnávání nerovností podkladu je nutno provádět materiály, které těmto hodnotám soudržnosti vyhoví. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyžrání vysrávkových a reprofilačních hmot. V případě napadení podkladních ploch plísněmi a řasami musí být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení. Napadené plochy budou ošetřeny odstraňovačem řas, mechů a lišejníků. Použití odstraňovače je třeba provádět v souladu s postupem doporučeným v technickém listu výrobku. Čištění napadených ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Zbytky odstraňovače je třeba pečlivě opláchnout z povrchu fasády.

Soklová oblast

Soklová část bude zateplena izolantem z XPS, perimetru nebo soklových desek do výšky min. 300 mm nad terén, lepeným k podkladu hydroizolační bitumenovou hmotou. Základní vrstva v soklové části bude provedena jednosložkovou disperzní hmotou s faktorem difúzního odporu ≤ 110 . Pro hydroizolační utěsnění bude základní vrstva opatřena hydroizolační stěrkou na bázi cementu (pod omítkou).

Založení zateplovacího systému

Zateplovací systém bude založený na plastovou zakládací lištu, případně na profily zakládací sady, kvůli eliminaci tepelného mostu. Založení bude splňovat požadavky ČSN 73 0910 (čl. 3.1.3.) bez nutnosti použití tzv. požárního pásu izolantem s třídou reakce na oheň A1/A2 pro založení ETICS s platným požárně klasifikačním osvědčením. Budou použity všechny doplňkové komponenty od dodavatele systému jako okenní lišty, nadokenní lišty, parapetní lišty apod.

Nadpraží a ostění

Nadpraží i ostění bude provedeno v souladu s požadavky ČSN 73 0910 (čl. 3.1.3.) bez meziokenních dělicích pruhů s třídou reakce na oheň A1/A2. Nadpraží a ostění bude provedeno s vložením izolantu A1/A2 mezi okenní rám a izolaci fasády. Toto řešení bude podloženo platným požárně klasifikačním osvědčením (PKO).

Kotvení zateplovacího systému

Kotvení zateplovacího systému s EPS může být provedeno systémovými plastovými zatlučovacími hmoždinkami webertherm SD-5 s certifikací dle ETAG 014. Použité hmoždinky budou mít hodnotu bodového součinitele prostupu tepla 0,000 W/K.

Lze použít i systémové šroubovací hmoždinky, které budou osazeny tzv. zápusťnou montáží pomocí speciálního osazovacího nástroje a s použitím izolační zátky – např. webertherm SRD 5, webertherm CS.

Budou provedeny výtažné zkoušky, podle kterých bude určena konečná délka a počet hmoždinek na m², dle ČSN 73 2902.

Armovací stěrka

Základní vrstva s vloženou armovací skleněnou síťovinou bude provedena tmelem na cementové bázi a při předepsané tloušťce stěrky bude ETICS vykazovat odolnost proti krupobití HW3/HIR3 což bude prokázáno doložením protokolu o provedených zkouškách odolnosti ETICS proti krupobití vydaným zkušební ústavem oprávněným k provádění těchto zkoušek.

Minerální armovací stěrka musí vykazovat pevnost v tahu za ohybu Min. 6 MPa, nasákavost max. 0,5 kg/m² (ETAG 004) a faktor difúzního odporu (μ) max. 20. Minerální armovací vrstva vyztužená armovací síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat trhliny.

Povrchová úprava zateplovacího systému

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena pastovitou omítkou obsahující výztužná vlákna s progresivním samočisticím efektem, poskytující dlouhodobou ochranu proti růstu řas a plísní, obsahující biocidní prostředky ve formě kapslí. Omítka bude obsahovat velmi malý podíl organických částic, čímž zajistí jen nepatrný elektrostatický náboj na povrchu, a tím minimální špinění prachem z ovzduší. Složení omítky bude využívat unikátních vlastností nanočástic, které uvedené nejdůležitější vlastnosti omítky umocňují. Současně bude mít omítka vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu $\mu = 20-30$ (kategorie V1), permeabilitu vody v kategorii W2 a reakci na oheň A2-s1, d0 dle ČSN EN 13501. Omítka bude disponovat environmentálním prohlášením o produktu.

Sytém bude realizován dle veškerých montážních a technologických postupů udávaných výrobcem systému.

Izolace tepelné

Obvodové konstrukce budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken tl. 200mm (0,035W/mK). Pilastry vyčnívající z plochy fasád budou zatepleny izolantem PUR tl. 80mm (0,021W/mK). V případě zateplení obvodové stěny v místě soklu a pod terénem je tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu tl. 200mm.

Sřešní konstrukce ploché střechy schodišťového traktu bude zateplena tepelnou izolací složenou z desek z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou, tl. 100 + 100 mm, spádové klíny z pěnového polystyrenu EPS 150 S, tl. min 50mm.

V konstrukci pultových střech je tepelná izolace tvořena deskami z desek PIR tl 200mm uložených v podstřešním prostoru na stropě posledního podlaží.

Izolace proti vlhkosti

S ohledem k zastižení významnějších vlhkostních degradací omítkových vrstev a zvýšené vlhkosti zdiva na úrovni suterénu (podzemní část) je navržena oprava vnějšího systému svislých hydroizolací v kombinaci s realizací dodatečných vodorovných izolací formou injektážní hmoty.

V rámci realizace budou odkopány a obnaženy obvodové zděné konstrukce na úroveň podlahy suterénu (vyjma ploch přiléhajících k sousednímu objektu, kde nelze výkopové práce s ohledem ke stabilitě objektu realizovat a rozsahu nepodsklepené části objektu), následně bude provedena celoplošná oprava svislých hydroizolací hydroizolačními pásy z modifikovaného asfaltu (včetně jejich mechanické ochrany) a opětovná obnova zásypů včetně povrchových úprav terénu. Z interiérové strany bude realizována nad podlahou suterénu vodorovná hydroizolace injektážní hmotou.

Parozábranu sřešního pláště bude tvořit modifikovaný asfaltový pás natavený na ponechávané betonové vrstvy stropní konstrukce. Hydroizolace sřešního pláště bude tvořena hydroizolační mPVC folií tl. 1,8mm s mechanickým kotvením.

1.8. Prvky PSV

- **před výrobou a úpravou prvků PSV provést vždy jejich přeměření přímo na místě !**
- **součástí dodávky výrobků je i dodávka nezbytných kotevních prvků a jejich zabudování do stavebních konstrukcí včetně dopasování a dotmelení (řešení a dimenze kotevních a spojovacích prvků bude součástí dodavatelské dokumentace)**
- **přípravu jednotlivých podkladů provádět vždy dle pokynů výrobců případně dodavatelů dále aplikovaných materiálů a výrobků**

- **veškeré typové výrobky zabudovat vždy podle návodů, montážních a technologických pokynů udávaných výrobcí jednotlivých výrobků, k jejich montáži a zabudování používat předepsané materiály, doplňkové systémové výrobky apod.**
- **minimální požární odolnost jednotlivých prvků je stanovena v oddíle D.1.3 PBŘ**

Zámečnické výrobky

Prosklené vstupní dveře a rohová okna schodišťového traktu budou provedeny hliníkovým systémem se zasklením izolačními bezpečnostními trojskly ve standardu součinitele prostupu tepla U_w max 1,0W/m²K pro dveře a U_w max 0,8W/m²K pro okna.

Veškeré prosklené plochy pobytových místností na osluněných průčelích budou opatřeny exteriérovými polohovatelnými žaluziemi s elektromotorickým ovládáním.

Klempířské výrobky

Stávající klempířské prvky střešního pláště a zateplovaných fasád budou kompletně demontovány a vyměněny.

Nové klempířské prvky instalované v ploše fasád a střechy (parapetní plechy, oplechování říms apod.) budou vyrobeny z ocelového plechu s polyesterovou povrchovou úpravou.

Prvky z plastu

Veškerá stávající okna budou demontována a následně nahrazena okny novými.

Okna budou provedena plastová ze sedmikomorových vyztužených profilů se zasklením izolačním trojsklem. Okenní výplně budou dodány ve standardu součinitele prostupu tepla U_w max 0,8W/m²K.

Montáž oken bude provedena s komplexním utěsněním spáry :

- *vnější spára paropropustná, avšak voděodolná*
- *vnitřní spára vzduchotěsná a parotěsná*

Na oknech učeben a pobytových místností v osluněných průčelích budou instalovány vnější stínící prvky – elektromotorické hliníkové žaluzie umožňující naklápění a vytahování.

Nově osazované okenní výplně musí být provedeny tak, aby jejich kování i upevnění okenních rámu ve fasádě bezpečně přenesla vodorovné zatížení od vodorovných účinků větru dle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem.

V případě montáží výplňových prvků (oken a prosklených stěn), které plní zábradelní funkci, musí být jejich kotvení a provedení realizováno dále v souladu s normou ČSN 74 3305:2017. Dimenzování těchto prvků musí být provedeno podle normy ČSN EN 1991-1 (včetně kotevních prvků).

Nová okna v obvodovém plášti na severním, západním a východním průčelí (průčelí dotčení hlukovou zátěží z přilehlé komunikace) budou provedena v souladu s ČSN 73 0532 ve třídě zvukové izolace TZI min 4 s indexem vzduchové neprůzvučnosti R_w min 40dB, okna učeben ZUŠ s indexem vzduchové neprůzvučnosti TZI 6.

Okna jižního průčelí budou provedena ve třídě TZI 2, okna učeben ZUŠ TZI 3.

Prvky truhlářské

Interiérové dveře jsou navrženy jako plné dveře případně částečně prosklené, zavěšené do ocelových případně obložkových zárubní. Povrch dveří HPL laminát. Dveře do učeben v prostoru ZUŠ budou provedeny jako protihlukové R_w 46dB.

Prosklené interiérové stěny budou vyrobeny jako dřevěné.

1.9. Zpevněné plochy

V souvislosti s realizací nového vstupu do novodobé přístavby schodiště, bude v uliční části

rozšířen stávající přístupový chodník k novému vstupu. Z tohoto důvodu je navržena demontáž svahových betonových tvárnic podél stávajícího přístupového chodníku a jejich nahrazení novou opěrnou stěnou z pohledového železobetonu.

Z důvodu realizace sanací svislých hydroizolací obvodových konstrukcí suterénu, bude proveden výkop kolem objektu vyjma západního nároží, kde není budova podsklepena a západního průčelí, kde k budově přiléhá sousední objekt garáže. Před zahájením výkopových prací bude provedena demontáž dotčených dlážděných zpevněných ploch. Dlažební materiál bude opatrně rozebrán a deponován ke zpětnému užití.

Zpevněné dlážděné plochy budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

Zpevněné plochy budou obnoveny v původní niveletě. Obnovované konstrukční vrstvy budou provedeny dle původních skladeb s využitím původního dlažebního materiálu.

Vždy před zahájením výkopových, bouracích nebo demontážních prací budou nejprve v dotčeném prostoru vytyčeny stávající trasy veškerých podzemních rozvodů. Veškeré navržené stavební úpravy pro umístění stavebních prvků (základové konstrukce, obručníky apod.) budou na místě upraveny podle skutečného vedení stávajících sítí TI, tak aby byly respektovány zákonná ochranná pásma a požadavky správců případně majitelů sítí TI – při zjištění nesouladů mezi navrženými stavebními úpravami a skutečnými trasami, bude vždy přizván projektant a správce příslušné sítě TI k učinění finálního rozhodnutí.

Demoliční práce budou provedeny s největší opatrností za dodržení veškerých předpisů týkajících se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci v souladu s plánem BOZP, který zpracuje určený koordinátor před zahájením stavební činnosti.

V případě stavů stavby, které autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací bude považovat za nebezpečné ze statického hlediska (např. neočekávané narušení nosných konstrukcí nebo jejich případná nesoudržnost) a v případě zajímavých historických nálezů, neidentifikovaných podzemních sítí, zastižení vody ve výkopu apod. zhotovitel okamžitě zastaví prováděné práce, provede veškerá nezbytná opatření vedoucí k zajištění bezpečnosti provozu a zdraví osob a pracovníků a bezprodleně přizve projektanta, zástupce investora, případně orgánů státní památkové péče k navržení dalšího postupu.

- při realizaci prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání sousedících konstrukcí a pat zdiva - hloubky odkopů je nutné vždy upravit podle místní situace ! (před zahájením výkopových prací podél zdiva budou provedeny ruční kopané sondy k ověření stavu a hloubky základových spár a bude přizván projektant k odsouhlasení navrženého způsobu a rozsahu výkopů !)

Výkopové práce budou provedeny ručně. Materiál výkopku bude odstraněn na řízenou skládku.

Před započatím zemních prací musí odpovědný pracovník dodavatele zajistit výškové a polohové vytyčení uložení vedení stávajících podzemních sítí v okruhu stavby u všech dotčených správců případně majitelů těchto sítí a jejich protokolární předání zástupci dodavatele.

Přesný technologický postup výkopových prací určí vždy odpovědná osoba dodavatele přímo na místě.

Výkopové práce je nutno provádět podle ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Zemní práce v blízkosti kabelových i jiných podzemních vedení je nutné provádět podle platných předpisů tak, aby nedošlo k jejich poškození

Při realizaci zpevněných ploch musí být dodrženo krytí plynovodního potrubí dle ČSN 736005 a TPG 70201 min 1m (musí být ověřeno kopanými sondami k určení polohy a umístění plynového potrubí)

Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného nářadí a za dozoru.

Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximální dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.

Ochrana výkopů před zaplavením vodou:

Zhotovitel musí chránit všechny výkopy před zaplavením vodou způsobeným povodněmi, průtržemi mračen anebo jinými příčinami tak, aby stavební práce byly vykonávány v optimálních podmínkách. Zhotovitel musí též zabezpečit, nainstalovat a udržovat v činnosti stroje, čerpadla, hadice, žlaby a jiná zařízení potřebná pro odvedení akumulované vody mimo úroveň dna dočasného výkopu, a to po dobu stanovenou stavebním dozorem. Musí ihned odvést záplavové vody mimo oblast pracovní činnosti, a to takovým způsobem, aby nebyly způsobeny žádné škody. Při vlastním provádění zemních prací se musí postupovat tak, aby nedocházelo k zamokření pracoviště. Zhotovitel musí práce organizovat tak, aby předešel podemletí jakékoliv části provedených výkopů a majetku čerpanou vodou. Potřebná zařízení na čerpání a odvedení vody musí mít zhotovitel k dispozici po celou dobu výstavby.

Zemní práce budou provedeny v souladu se všemi platnými ČSN, právními předpisy a technickými předpisy TP MD ČR a technickými kvalitativními podmínkami staveb TKP MD ČR v aktuálním znění Před zahájením zemních prací musí zhotovitel předložit objednateli stavby k odsouhlasení technologický předpis těžby a zpracování sypaniny a pokládky, hutnění a osazování dlažeb a obrubníků.

Výkopy musí být realizovány a spádovány tak, aby bylo zajištěno v každém okamžiku odvodnění výkopu!.

úprava podloží pod zpevněné plochy

Před budováním násypu zhotovitel musí pečlivě upravit podloží, tj. odstranit veškerou vegetaci, kulturní vrstvu půdy, případné malé mocnosti nevhodné zeminy. Podloží násypu je třeba vyspádovat, odvodnit a přehutnit v souladu s požadavky ČSN 72 1006. Pokud se v podloží vyskytnou nevhodné zeminy, musí být nahrazeny vhodnější sypaninou.

Po odkrytí podloží se přizve projektant – geotechnik, který posoudí zeminu a stanoví další postup.

Práce po odkrytí podloží je potřeba organizovat tak, aby nedocházelo ke zbytečnému prohnětení a rozmočení zemin! Je nutno důsledně dodržovat ustanovení ČSN 731001 čl. 35 o ochraně základové spáry.

Po provedení zemních prací do úrovně odpovídající výškové úrovni zemní pláně bude provedeno posouzení únosnosti podloží podle ČSN 721006 statickou zatěžovací deskou.

Požadovaná hodnota modulu přetvárnosti je nejméně **E def.2 = min. 45 Mpa pro pojízdné plochy a E def.2 = min. 30 Mpa pro pochozí plochy**, aby byla možnost dosažení předepsaných parametrů pro konstrukční vrstvy.

zásypy objektů a sítí TI

Zásyp objektů a sítí se musí realizovat současně na obou stranách objektu tak, aby se předešlo nerovnoměrným tlakům na vlastní objekt. Zhutnění v blízkosti objektu se musí provádět pomocí

mechanických zařízení tak, aby nedocházelo k poškození uloženého potrubí, izolace ad. Provede se odsouhlasenou sypaninou hutněnou po vrstvách. Vlhkost zeminy při hutnění nesmí vybočovat z mezí. Materiál se ukládá po vrstvách, jejichž maximální tloušťka je stanovena ČSN 73 6244. Šířku zásypu nebo obsypu určuje dokumentace.

Zásypy jednotlivých sítí TI jsou popsány v samostatných oddílech této projektové dokumentace.

Před povolením pokládky konstrukčních vrstev musí být plán zemního tělesa vyčištěna. Práce na pokládce konstrukčních vrstev nesmějí být zahájeny bez odsouhlasení pláně stavebním dozorem.

konstrukční vrstvy

Konstrukční vrstvy budou realizovány kamenivem odpovídajících frakcí. Násypy musí být budovány v souladu s ustanoveními ČSN 736133 –Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Součástí provádění prací budou i zhutňovací zkoušky, které zajišťuje, provádí a vyhodnocuje zhotovitel v souladu s ČSN 72 1006 podle požadavků objednatele. Zkoušku je možno provést až po odsouhlasení programu zhutňovací zkoušky objednatelem. Zkouška je uskutečňována za účasti objednatele/správce stavby a výsledné vyhodnocení podléhá jeho schválení.

Počet pojezdů zhutňovacího válce (příp. sestavy) a tloušťka vrstvy stanovená podle výsledků zhutňovací zkoušky jsou při výstavbě součástí kritérií pro kvalitu hutnění a kontrolu předepsané technologie, kterou je zhotovitel povinen dodržovat.

V případě změny vlastností zeminy, horniny, druhotných a jiných materiálů, upraví zhotovitel počet pojezdů, eventuálně výšku vrstvy po dohodě s objednatelem stavby a ověří zhutňovací parametry novou zhutňovací zkouškou v souladu s ČSN 72 1006.

Sypanina se musí ukládat po vrstvách, a to na plnou technologickou šířku v souladu s příslušným příčným řezem a na takovou délku, která umožní nasazení mechanismů pro rozhrnování a hutnění vrstev o jednotné tloušťce, která odpovídá charakteru materiálu a účinnosti hutnicích prostředků.

Zhotovitel je povinen organizovat zemní práce tak, aby byla umožněna kontrola hutnění a řízení prací podle výsledků kontrolních zkoušek.

Technologický postup a způsob hutnění zemin a násypů bude navržen zhotovitelem dodavatelskou dokumentací, která bude odsouhlasena zadavatelem.

Při návrhu technologického postupu a způsobu hutnění je nutné brát v potaz ztížené podmínky území a zejména charakter a stav dotčených objektů. Hutnění za použití vibračních technologie je nepřipustné, použití těžkých mechanismů v blízkosti stávajících objektů není povoleno. V blízkosti objektů a sítí TI bude používáno výhradně ručních strojů a mechanismů.

Zemní práce budou provedeny v souladu se všemi platnými ČSN, právními předpisy a technickými a kvalitativními podmínkami staveb TKP v aktuálním znění Před zahájením zemních prací musí zhotovitel předložit objednateli stavby k odsouhlasení technologický předpis pokládky, hutnění a osazování dlažeb.

Pracovníci, kteří provádějí a kontrolují zemní práce, musí mít odpovídající znalosti a zkušenosti v této činnosti. Na místě těžby zemin, horninových výlomů, ukládání a hutnění sypanin musí být po celou dobu technologických procesů pracovník s odpovídající kvalifikací.

Použité materiály musí být ekologicky nezávadné, tj. nesmějí ohrozit složky životního prostředí zejména podzemní vodu.

Těžké mechanismy a stroje mohou být používány pouze v otevřených plochách, v žádném případě nesmí být používány ve vzdálenosti bližší než 3m od venkovního líce stávajících budov případně dalších objektů !

1.10. Sadové úpravy

Po dokončení stavebních prací se počítá s uvedením zatravněných ploch do původního stavu.

Před samotným setím bude půda zbavena plevelů, kořenů a zbytků rostlin mechanickou cestou a následně ošetřena herbicidy k likvidaci plevelů (cca 21 dní před samotným výsevem trávniku). Půda bude následně ohumusována zemním substrátem, pohnojena průmyslovým hnojivem a uhrabána. Následně bude realizován výsev trávniku.

Výsev bude prováděn ručně rozhozem travního osiva (20 – 25 g / m²). Jako optimální termín pro setí je uváděn v našich klimatických podmínkách přelom dubna a května a pak konec srpna a začátek září. Při zajištění pravidelné závlahy lze sít trávník během celé doby vegetace.

2 TZB

Jednotlivá technická zařízení budov provést podle samostatných částí oddílu D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB.

3 PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

- 1) Zhotovitel je povinen dodržovat obecné právní předpisy v oboru požární ochrany (dále jen PO) a individuální pokyny objednatele.
- 2) Osoby zhotovitele jsou povinny respektovat kontrolní orgány v oblasti požární ochrany.
- 3) Osoby zhotovitele před vstupem na pracoviště v areálu a v objektech objednatele jsou povinny absolvovat školení o PO a před výkonem činností na daném pracovišti absolvovat speciální instruktáž o požárním nebezpečí příslušného pracoviště.
- 4) Zhotovitel, který vykonává činnosti se zvýšeným požárním rizikem, odpovídá za zajištění požární bezpečnosti pracoviště při těchto činnostech i následně po jejich ukončení dle vyhlášky MV č. 87/2000 Sb., v platném znění.
- 5) Sporné otázky a problémy z oblasti zabezpečení požární ochrany řeší zhotovitel a objednatel za účasti pověřeného pracovníka.
- 6) zhotovitel stanoví svým subdodavatelům rozsah protipožárních opatření a bude vyžadovat zajišťování požární ochrany při realizaci akcí pro objednatele
- 7) zhotovitel bude provádět kontrolní činnost svých nebo jemu svěřených objektů v souladu s předpisy o požární ochraně.

Protipožární opatření realizovat podle samostatné části oddílu D.1.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB.

e) zvláštní požadavky na výstavbu

- před zahájením jakýchkoliv prací (včetně realizace vytyčovacíh prací) v ochranných pásmech technických a technologických zařízení bude pro každou jednotlivou činnost zpracován zhotovitelem (ve spolupráci s majitelem případně provozovatelem dotčeného technického nebo technologického zařízení) konkrétní technologický a pracovní postup, který bude předložen k následnému odsouhlasení majiteli případně provozovateli zařízení. Veškeré práce v ochranných pásmech je možné provádět po odsouhlasení navrženého technologického postupu a vydání „ pracovního povolení “ majitelem případně provozovatelem zařízení, jehož ochranné pásmo je dotčeno !
- s ohledem na neuspokojivý stav zmapování areálových rozvodů v prostoru staveniště se nedá vyloučit existence neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů v prostoru staveniště ani výrazně odlišný průběh od zakreslených vedení ! Před zahájením prací zhotovitel provede

detekci podzemních vedení v celém rozsahu předpokládané realizace zemních prací, ke zjištění případných neidentifikovaných podzemních sítí a rozvodů, tedy i v těch místech, kde nejsou dle projektu zakresleny žádné podzemní sítě a vedení ! Detekce bude provedena lokátory podzemních sítí a bude zaměřena na lokalizaci kovových i nekovových potrubí. Při zastižení případných podzemních rozvodů bude provedeno jejich polohové a výškové určení ručně kopanými sondami (povinnost zhotovitele nechat vytýčit sítě v okruhu staveniště u jednotlivých správců a majitelů technických a technologických rozvodů a ověření jejich výškového a polohového umístění kopanými sondami není tímto dotčena). I přes realizaci výše popsaného zmapování neidentifikovaných podzemních sítí je nutné postupovat při výkopových pracích s největší opatrností a před zahájením strojních výkopů provést v dotčeném prostoru dostatečný počet ručně kopaných sond ke zjištění případných nezjištěných sítí technické či technologické infrastruktury.

- konkrétní technologické postupy veškerých bouracích a demontážních prací budou navrženy zhotovitelem dodavatelskou dokumentací, která bude odsouhlasena zadavatelem.

- před zahájením výkopových prací musí být provedeny ručně kopané sondy k ověření stavu a rozsahu stávajících základových konstrukcí. Přesný rozsah a umístění kopaných sond určí TDI případně AD in situ. Na základě zjištění bude aktualizován rozsah navržených výkopových prací!

- při realizaci výkopových prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání sousedících konstrukcí a pat zdiva - hloubky odkopů je nutné vždy upravit podle místní situace podle předem provedených sond, na základě kterých určí zodpovědná osoba, skutečnou hloubku výkopů !

- při výstavbě nebudou používána zařízení nebo strojní vybavení, které by způsobovaly vibrace o hodnotách a ve frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany veřejného zdraví nebo z hlediska vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů, těžké mechanizmy a stroje mohou být používány pouze v otevřených plochách, v žádném případě nesmí být používány ve vzdálenosti bližší než 5m od venkovního líce stávajících budov případně podzemních objektů !

- v průběhu prací je dále nezbytné počítat s možnými dílčími tvarovými případně konstrukčními úpravami navržených řešení, které mohou být vyvolány novými skutečnostmi, které nebylo možné v průběhu projekčních prací z důvodu plného provozu v objektu zjistit odpovídajícími sondami případně tyto předpokládat

- při záborech veřejných ploch chodníků musí být zajištěno jejich bezkolizní a bezpečné užívání, případně navrženy a vyznačeny náhradní bezbariérové trasy

- v celém průběhu realizace stavby musí být zajištěna funkčnost stávajícího hromosvodního systému !

- objekt nesmí po dobu výstavby zůstat bez zajištění důkladné ostrahy

- ve všech vnitřních prostorech platí po celou dobu výstavby přísný zákaz kouření.

- s ohledem ke skutečnosti, že jsou v omítkových vrstvách jednotlivých průčelí uloženy rozvody TPS (rozsah některých je viditelně identifikován po neodborném zapravení drážek) musí být před realizací provedena detekce, případně sondáž ke zjištění podomítkových vedení rozvodů na všech opravovaných fasádách ! Detekce bude provedena lokátory a bude zaměřena na lokalizaci kovových potrubí a kabelů. Při zastižení případných rozvodů bude provedeno jejich vyznačení přímo na fasádě. I přes realizaci výše popsaného zmapování rozvodů je nutné postupovat při bouracích pracích s největší opatrností pouze za pomoci tradičního ručního nářadí.

- před zahájením prací na úpravě plynového potrubí a před zahájením jakýchkoliv stavebních prací v blízkosti plynoměru bezpodmínečně uzavřít hlavní uzavěr plynu na budově. Přívod plynu do budovy

bude uzavřen po celou dobu stavebních prací v okruhu plynoměru a na úpravě rozvodů plynu! Při práci dále postupovat v souladu se směrnicí pro provozování činnosti s iniciačními zdroji zapálení dle dokumentace požární ochrany zadavatele (zajištění hasebných prostředků, požárního dohledu, způsob provádění apod.). Za provedení opatření na úseku požární ochrany zodpovídá v plném rozsahu zhotovitel !

- po postavení celoplošného lešení bude proveden doplňující průzkum fasád k upřesnění rozsahu navržených stavebních úprav (rozsah odstraňovaných omítkových vrstev)
- únosnost podkladu pro kotvení záchytného systému musí být ověřena pomocí tahových zkoušek
- veškeré bourací a výkopové práce budou prováděny jen v nezbytně nutném rozsahu s největší opatrností tak, aby nedošlo k nadměrnému porušení sousedních konstrukcí (dotčené konstrukce budou před zahájením bouracích prací vždy dostatečně staticky zajištěny).
- demontáže a odstraňování stávajících konstrukcí bude prováděno výlučně s použitím ručního nářadí. Použití bouracích kladiv a další strojní techniky způsobující vibrace a otřesy je zásadně vyloučeno. Demontované případně bourané stavební hmoty budou průběžně přesouvány na určená místa mimo budovu. V žádném případě nesmí dojít k hromadění materiálů či hmot na jednom místě !
- ke svislému transportu sutě budou používány stavební shozy případně staveništní výtahy. Jejich přesný počet a umístění bude stanoven dodavatelskou dokumentací POV.
- práce na výměně střešního pláště budou prováděny v ucelených úsecích (podle technických možností zhotovitele), které budou dovolovat jejich účelné zakrývání. V průběhu realizace výměny střešního pláště nesmí dojít k zatečení srážkových vod do objektu !
- **v případě stavů stavby nebo jeho částí, které bude autorizovaný pracovník dodavatele případně pracovník s odbornou kvalifikací považovat ze statického hlediska za nebezpečné je nutné bezprodleně přizvat projektanta, který rozhodne o případném rozsahu a způsobu sanace**
- **v rámci dodavatelské dokumentace musí být navržen způsob kotvení povlakové krytiny dle výtažných zkoušek – návrh musí odpovídat požadavkům na zatížení větrem!**
- **v rámci dodavatelské dokumentace musí být navržen kotevní plán zateplovacích systémů dle konkrétně dodávaných kotevních prvků a na základě výtažných zkoušek!**
- **v rámci dodavatelské dokumentace musí být aktualizován návrh záchytného systému a způsob jeho kotvení**

f) bezpečnost při práci

1. Všeobecně

Při veškerých stavebních pracích je nutno bezpodmínečně dodržovat všechna zákonná ustanovení a předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zejména vyhlášku č.309/2006 Sb. ve znění vyhl. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Při jednotlivých pracích postupovat vždy podle příslušných platných norem a zákonných ustanovení a v souladu s plánem BOZP.

Minimální požadavky na bezpečnost práce jsou detailněji popsány v oddíle B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA a E.1 Plán BOZP.

2. Péče o bezpečnost práce v průběhu výstavby

Dodavatelé stavebních prací musí při stavbě respektovat všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a prací v ochranných pásmech inž.sítí. (je nutno dodržovat ustanovení vyhl. č. 324 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého úřadu báňského o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Upozornujeme předem na tyto části:

§4 Příprava staveb, §6 Přerušení stavebních prací, §9 Povinnosti dodavatelů stav. prací, §10 Povinnosti pracovníků, §13 Zajištění otvorů a jam, §17-22 Zemní práce, část šestá., 29-36 Betonářské práce, §38 Zdění, §48 Zajištění proti pádu, část desátá - Bourací a rekonstrukční práce, část jedenáctá - Stroje a strojní zařízení §95 Práce se živiciemi. Pracovníci stavby musí být pravidelně školeni o bezpečnosti práce a o tomto musí být pořízen písemný záznam potvrzený jejich vlastnoručními podpisy. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Je nutné dodržovat, veškeré v době provádění prací platné, předpisy týkající se bezpečnosti práce!

Je nutné dodržovat, veškeré v době provádění prací platné předpisy týkající se bezpečnosti práce a podmínky provádění prací v ochranných pásmech, které stanoví zákonná opatření a majitelé případně správci sítí a technologických zařízení ! Před zahájením prací v ochranných pásmech bude pro každou jednotlivou činnost zpracován zhotovitelem (ve spolupráci s majitelem případně provozovatelem dotčeného technického nebo technologického zařízení) konkrétní technologický postup, který bude předložen k následnému odsouhlasení majiteli případně provozovateli zařízení. Veškeré práce v ochranných pásmech je možné provádět po odsouhlasení navrženého technologického postupu a vydání „ pracovního povolení “ majitelem případně provozovatelem zařízení, jehož ochranné pásmo je dotčeno !

Pracovníci pohybující se v prostoru nebo v těsné blízkosti provozovaných ploch a vozovek musí být vybaveni výstražnými oděvy nebo doplňky podle přílohy č.2 vyhlášky č. 30/2001Sb.)

Při provádění prací v blízkosti podzemních vedení je nutno vždy uvědomit příslušného správce a zajistit pro provádění beznapěťový stav. Je nutno zachovávat bezpečnou vzdálenost od nadzemních vedení při pracích v jejich ochranném pásmu . Pracovní místo bude označeno dle TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Veškeré práce budou provádět proškolení pracovníci s odpovídající kvalifikací.

Zhotovitel provede taková opatření aby v průběhu výstavby nemohlo dojít ke vstupu neoprávněných osob na staveniště a do ohrožených prostor a v případě dočasného používání strojů a mechanizací vně oploceného staveniště také do manipulačních a operačních prostorů těchto zařízení.

V prostoru navrhovaných terénních úprav se budou nacházet sítě technické infrastruktury, které budou uloženy pod terénem. Realizační firma před zahájením prací nechá vytyčit jednotlivé sítě TI přímo v terénu u jednotlivých majitelů případně správců a se zástupci majitelů dohodne způsob realizace případných opatření k zamezení poškození těchto sítí v průběhu výstavby.

Pro zajištění ochrany vedení sítí TI je nutné při stavebních pracích postupovat dle všech platných zákonných ustanovení a ČSN, dále dle jednotlivých vyjádření majitelů případně správců jednotlivých sítí, vydaných před zahájením stavební realizace tak, aby v průběhu výstavby nedošlo k jejich poškození. Zejména je nezbytné

- zemní práce provádět dle ČSN 733050 "Zemní práce". V blízkosti podzemních vedení je nutno dodržovat podmínky bodů 20 a 21 této normy. "
- před zahájením zemních prací jsou provádějící organizace a osoby povinny učinit veškerá opatření, aby nedošlo k poškození zemních vedení ani k ohrožení pracovníků.
- zhotovitel stavby zajistí u jednotlivých správců sítí polohové i výškové vytyčení všech podzemních vedení v prostoru staveniště.
- vyskytnou-li se přes veškerou péči při vyšetřování pozemních vedení inž. sítě v projektu nevyznačené, je nutné, aby dodavatel po dohodě s investorem a projektantem přizpůsobil provádění prací skutečným poměrům na staveništi.

- zemní práce a montáže v blízkosti podzemních vedení je možno provádět až po dohodě s jejich správcem a za jeho dozoru. O započetí zemních prací na objektu je nutno uvědomit přísl. správce a provozovatele nejpozději 14 dní před zahájením zemních prací.

- pracovníci, provádějící zemní práce musí být prokazatelně seznámeni s polohou podzemních vedení a upozorněni na možnost odchylky od určené polohy.

- při pracích v blízkosti inž. sítí nesmí být používáno strojních mechanismů do vzdálenosti 2 m od DK, 1,5 m od vodovodů a el.kabelů a 4,0 m od vysokotlakých plynovodů. Po odkrytí telekomunikačních kabelů je nutno vyzvat přísl. správce k provedení kontroly, zda není obnažené vedení viditelně poškozeno. Každé poškození podzemního vedení je nutné neprodleně ohlásit správci a po dohodě s ním učinit opatření k odstranění vzniklé závady tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků, provozu podzemního vedení ani ke zdržení stavby.

- bezpečnostní předpisy pro práci s el. vedením obsahují ČSN 343100 - 343104, 343108-9 a ČSN 341112. Před zahájením jakýchkoliv prací v blízkosti el.vedení musí ten, kdo práci organizuje nebo řídí seznámit všechny pracovníky s nebezpečím, které může vzniknout od el. vedení. Při každé práci v blízkosti el. zařízení, jehož nekryté části jsou pod napětím, musí pracovníci dbát, aby pracoviště bylo bezpečné, aby neměl vrátnou polohu a aby neupadl nebo neuklouzl na tuto část.

Jakékoliv změny v projektové dokumentaci, případně odlišná řešení navrhovaná dodavatelem stavby budou konzultována s investorem a projektantem. Stavba musí být prováděna odborně proškolenými pracovníky za dodržování bezpečnosti práce. Vedením stavby může být pověřena jen osoba s příslušnou autorizací

Případný únik škodlivin s obsahem ropných látek (např. úkapy motorových vozidel) v prostoru zařízení staveniště je řešen zásobou absorpčního materiálu – uskladněného ve volně přístupných mobilních boxech umístěných v místě plochy zařízení stavby. Při případné havárii ropných látek bude bezprostředně použito absorpčního materiálu a následně budou kontaminované zeminy odvezeny mimo lokalitu stavby na skládku určenou pro skladování kontaminovaných zemin, aby nedošlo k jejich úniku do přilehlých vodotečí

Případné provizorní dopravní značení po dobu stavby si projedná vybraný dodavatel s příslušným DI PČR dle postupu provádění stavby.

Při stavbě budou respektovány veškeré podmínky státních norem, zejména ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících i překládaných inženýrských sítí apod. Před zahájením stavebních prací zajistí dodavatel vytýčení stávajících inženýrských sítí a jejich protokolární předání zástupci dodavatele.

Konkrétní podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci včetně návrhu veškerých opatření vedoucích k ochraně zdraví na staveništi budou detailně zapracovány v samostatném PLÁNU BOZP, kterým se bude zhotovitel v průběhu výstavby bezpodmínečně řídit.

g) ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Dle rozsahu navrhovaných oprav nebude vyjma hromosvodního systému a sanace hydroizolací zasaženo do stávajícího systému ochrany objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

a) protiradonová opatření

S ohledem na rozsah stavební realizace není ochrana proti radonu navrhována.

b) ochrana před bludnými proudy

Pro daný druh stavby není ochrana proti účinkům bludnými proudy navrhována.

c) ochrana před seizmicitou

S ohledem na rozsah navrhované stavební realizace není ochrana před seizmicitou navrhována.

d) ochrana proti povodním

Záměr se nenachází v záplavové oblasti, úroveň terénu je nad hladinou nejbližší protékající vodoteče a nad hladinou její 100 leté vody. Protipovodňová opatření nejsou tedy navrhována.

e) ochrana proti sesuvům půdy

Nebezpečí sesuvů z hlediska geologické stavby území nepřicházejí v úvahu.

f) ochrana proti poddolování

Popisovaný objekt se dle předložené archivní geologické dokumentace nenachází v poddolované oblasti a proto není ochrana proti poddolování navrhována.

g) ochrana proti blesku

Stávající hromosvodní systém bude v důsledku rekonstrukce střešního pláště objektu kompletně demontován a nahrazen systémem novým. Nová ochrana před škodlivými účinky atmosférické elektřiny je navržena dle ČSN EN 62305 ed.2. Zemní přechodový odpor musí vyhovovat podmínkám ČSN EN 62305 ed.2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3, pokud jde o společnou uzemňovací soustavu el.zařízení a hromosvodů.

Na střeše bude použita mřížová jímací soustava, doplněna o jímače. Podrobně bude řešeno v dokumentaci pro provedení stavby. Veškeré prvky na střeše musí být v bezpečném ochranném prostoru jímací soustavy.

Všechny svody realizovat pomocí vodičů AlMgSi nebo příp.HVI. Svody budou vedeny po fasádě, vybaveny zkušební svorkou s připojením na obvodový zemnič. Zkušební spojky musí být umístěny na každém připojení svodu k uzemňovací soustavě, mimo náhodné svody, které jsou spojeny se základovým zemničem. Pro účely měření musí být možno spojku rozpojit pomocí nářadí. Za normálního provozu musí zůstat spojena.

Bude vytvořena nová uzemňovací soustava objektu, tvořena zemnicím páskem FeZn30/4 uloženým v zemi. Instalovat obvodový zemnič uspořádání typu "B". Uzemňovací vodič z pásky z pozinkované oceli FeZn 30x4mm se uloží do zeminy do nezámrzné hloubky 70cm. Připojovací vodiče od zemnicí pásky ke svodům hromosvodu provést z korozivzdorné oceli V4A nebo případně z drátu FeZn s izolací.

Zemnič musí být uložen tak, aby bylo možno provést revizi během montáže. Veškeré spoje musí být opatřeny asfalt zálivkou. Dle souboru ČSN EN 62305-3 musí být hodnota zemního odporu max.10 Ω.

h) ochrana proti zemní vlhkosti

S ohledem k zastižení významnějších vlhkostních degradací omítkových vrstev a zvýšené vlhkosti zdiva na úrovni suterénu (podzemní část) je navržena oprava vnějšího systému svislých hydroizolací v kombinaci s realizací dodatečných vodorovných izolací formou injektážní hmoty.

V rámci realizace budou odkopány a obnaženy obvodové zděné konstrukce na úroveň podlahy suterénu (vyjma ploch přiléhajících k sousednímu objektu, kde nelze výkopové práce s ohledem ke stabilitě objektu realizovat a rozsahu nepodsklepené části objektu), následně bude provedena celoplošná oprava svislých hydroizolací hydroizolačními pásy z modifikovaného asfaltu (včetně jejich mechanické ochrany) a opětovná obnova zásypů včetně povrchových úprav terénu. Z interiérové strany bude realizována nad podlahou suterénu vodorovná hydroizolace injektážní hmotou.

Prostor stávající kotelny a dojezdu výtahu, které jsou druhotně sníženy oproti původním podlahám o cca 1,5m jsou v úrovni podlahové konstrukce zasaženy hladinou spodní vody, jejíž hladina dlouhodobě kolísá přibližně na úrovni stávající podlahy kotelny. Prosakující spodní vody jsou z dotčených prostor v současnosti přečerpávány do stávající kanalizace. V souladu s doporučením hydrogeologického posudku (Mgr. A. Kopřiva 01/2024) bude v rámci rekonstrukce objektu vybudovány sběrné jímky pod úrovní podlahy v suterénu. V jímkách budou osazeny čerpadla s hladinovým spínačem, které bude

zajišťovat odvodnění základové spáry objektu.

i) ochrana před hlukem,

Ochrana proti hluku v chráněném vnitřním prostoru bude zajištěna realizací odpovídajících stavebních konstrukcí navržených v souladu s ČSN 73 0532 Akustika – ochrana proti hluku v budovách.

Pro daný typ objektu se jedná o požadavek na zvukovou izolaci obvodových stěn a oken dle výše zmíněné normy. Normou předepsaný požadavek vážené neprůzvučnosti zděných konstrukcí $R_w=38\text{dB}$ (při ekvivalentní hladině akustického tlaku 2m před fasádou L pro den = 75dB) bude zaručen stávající konstrukcí obvodového pláště budovy (zdivo z plných cihel š. min 450mm), jejíž hodnota vážené neprůzvučnosti činí min $R_w = 58(-1,-6)\text{dB}$.

Nová okna v obvodovém plášti na severním, západním a východním průčelí (průčelí dotčení hlukovou zátěží z přilehlé komunikace) budou provedena v souladu s ČSN 73 0532 ve třídě zvukové izolace TZI min 4 s indexem vzduchové neprůzvučnosti R_w min 40dB, okna učeben ZUŠ s indexem vzduchové neprůzvučnosti TZI 6 R_w min 50dB.

Okna jižního průčelí budou provedena ve třídě TZI 2, okna učeben ZUŠ TZI 3.

j) oslnění

Na oknech učeben a pobytových místností v osluněných průčelích budou instalovány v souladu s ČSN EN 17037 Denní osvětlení budov, vnější stínící prvky – elektromotorické hliníkové žaluzie umožňující jejich naklápění a vytahování.

h) požadavky na realizaci stavebních prací

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat ustanovením příslušných ČSN a předpisů..

Betonové zámkové dlažby musí splňovat požadavky normy ČSN EN 1338 a ČSN EN 1339 – třída odolnosti proti chemickým rozmrazovacím látkám XF4. Složení betonu pro výrobu zámkové dlažby musí splňovat normu ČSN EN 206-1 na mezní složení betonu pro stupeň vlivu prostředí XF4.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Neupotřebený výkopek se odveze na skládku určenou ve stavebním povolení. Zemní práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození stávajících objektů.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat ustanovením příslušných ČSN a předpisů. Pro dlažby ČSN 73 6131 a šterkové podsypy ČSN 73 6126 .

Vlastní staveniště musí být ohrazeno, za snížené viditelnosti osvětleno, zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Při provádění prací za provozu zajistí bezpečnost prací i okolního provozu zhotovitel. Musí být vymezeny – vyznačeny a ohrazeny bezpečné koridory pro pohyb pěších.

Zhotovitel stavby každodenně a vždy podle potřeby vyčistí veškeré nečistoty, které způsobil mimo vyhrazený pracovní prostor!

Při stavbě budou respektovány veškeré podmínky státních norem, zejména ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Provádění stavebních prací se řídí ustanoveními NV 591/2006 Sb. Příl. č.3 – Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy.

Dodavatel stavby bude postupovat podle všech platných zákonných ustanovení a vyhlášek a ČSN v plném rozsahu. Veškerá ustanovení platných předpisů a zákonných norem je bezpodmínečně nutné dodržovat i v případě že tato ustanovení nejsou touto projektovou dokumentací zmíněna nebo citována!

V případě jakýchkoliv nejasností nebo rozporů zjištěných v projektové dokumentaci bezprodleně přizve zhotovitel projektanta k jejich vysvětlení.

V případě stavů stavby, které odpovědný případně kvalifikovaný pracovník dodavatele bude považovat ze statického hlediska za nebezpečný (větší rozsah narušení případně destrukce nosných konstrukcí, zastižení nesoudržných nebo málo soudržných konstrukcí, zjištění jakýchkoliv poruch nosných konstrukcí nepojmenovaných v projektové dokumentaci, zastižení nepojmenovaných podzemních sítí TI případně jiných podzemních staveb, zastižení podzemní vody ve výkopech apod) zhotovitel ihned pozastaví stavební práce a přizve projektanta k posouzení nových skutečností a navržení případných úprav stavebního řešení.

V případě nesrovnalostí mezi jednotlivými částmi dokumentace platí, že kóty napsané na výkresu platí, i když se liší od velikostí odměřených na stejném výkresu, výkresy podrobnějšího měřítko mají přednost před výkresy hrubšího měřítko, pořízenými ke stejnému datu, textová určení (specifikace) mají přednost před znázorněním na výkresech, stavebně architektonické výkresy mají přednost před výkresy TZB, zeleně a terénních úprav v tom smyslu, že jsou rozhodující pro řešení případných rozdílů v celkovém utváření a pojetí architektonických prvků konstrukcí; úplnost a kvalita instalací všech profesními specialisty navržených systémů musí však být zachována.

v Jaroměřicích nad Rokytou 09/2024