

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: DEMOLICE OBJEKTU ZUŠ

Místo stavby: Plzeň – Bolevec, U Jam 1353/14

k. ú. Bolevec, parc. č. 92/1, 92/3

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Základní umělecká škola, Plzeň, Sokolovská 54

Sokolovská 1165/54, 32300 Plzeň

IČ: 45335842

Zastoupená: Jan Sedláček Dipl. um., ředitel

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

projectstudio8 s.r.o. - Ing. O. Janout, Ing. J. Korelus

Pod Všemi svatými 415/4, Plzeň 301 00

IČ: 26395606

DIČ: CZ26395606

Autorizovaný projektant: Ing. Ondřej Janout, Pod Všemi svatými 4, Plzeň, ČKAIT 0201430

Vypracoval: Petr Soukup DiS.

2. Účel objektu

Předmětem této dokumentace je kompletní demolice budovy základní umělecké školy v Plzni v ulici U Jam. Ve škole se nacházejí učebny, kanceláře, sklady, hygienická zázemí a ostatní místnosti. Budova je již ve značně nevyhovujícím technickém stavu, je na hranici životnosti. Letní, a hlavně zimní provoz je v současném stavu skoro nereálný.

3. Kapacita stavby

Zastavěná plocha: 1 175,9 m²

Celková užitná plocha stavby: 1 089,5 m²

Obestavěný prostor: 5 620 m³

4. Stavebně technické řešení stavby

Stavebním průzkumem bylo prokázáno, že je objekt v nevyhovujícím technickém stavu a je na hranici životnosti. Stěny a příčky nevyhovují tepelně technicky, akusticky a příčky mají porušenou statiku. Na mnoha místech jsou v napojení mezi stěnou a příčkou mezery, což výrazně zhoršuje akustickou situaci.

Jedná se o stavbu v panelové technologii systému „Chanos“, což je konstrukční panelový systém. Nosná část panelu je tvořena z dřevěných hranolů, které jsou pak opláštěny. Obvodový i příčkový panel je nosný a navzájem propojený. Dle dostupné stávající projektové dokumentace se předpokládá, že objekt je založen na základových pasech z prostého betonu, vyztuženého konstrukční výztuží. Konstrukce stropu a střechy nad přízemím je provedena i nad zděnou dostavbou ze stejných dřevěných prostorových dílců a panelů v systému CHANOS.

V objektu se nacházejí rozvody elektro, vody, kanalizace a vytápění. Do objektu vede topný kanál.

Objekt má jedno nadzemní podlaží a je postaven z velkoformátových prvků. Dispozičně je objekt rozdělený na dvě učebnové části a uprostřed se nachází sociální zázemí pro každou část a atrium. V meziprostoru se také nachází sál. Hlavní vstup je ze severní strany. Na zahradu je možný přístup z jednotlivých učeben.

Dle původní dokumentace se stavba skládá z: podlahy, obvodových a dělicích příček, střešního pláště.

4.a. Popis konstrukcí

Základy

Předpokládají se dle původní projektové dokumentace základové pasy z prostého betonu a na ně je osazený železobetonový prahový panel. Pod podlahou je provedený podkladní betonová deska tloušťky 100mm s výztuží kari sítěmi oka 200/200mm.

Svislé konstrukce (obvodový plášť a dělicí příčky)

Obvodový plášť sestává z panelových prvků. Nosnými prvky panelů jsou hranoly z řeziva o průřezu 100/100 a 50/100mm. Obvodové stěny jsou vyplněny minerální vatou tl. 100mm. Na hranolech je směrem do interiéru DTD pilinotřísková deska tl. 14mm, Triplex fólie, sádrokartonová deska tl. 10mm. Z vnější strany je na panelech lepenka, dále vzduchová mezera 20mm, dřevěná fasáda ze smrkových palubek a nebo azbestocementová deska tl. 8mm. Vnitřní stěny jsou stejný systém. Z obou stran jsou opláštěné DTD deskou a sádrokartonem a vyplněny vatou.

Střecha

Nosnou konstrukci tvoří střešní panely – velkoformátové prvky skříňové konstrukce. Rozměry prvků jsou 6600 nebo 7200mm délka, 2340mm šířka a 300 až 700 mm výška. Skladba panelu je od shora – prkna 20mm, vazničky 50/100mm, sbíjený vazník, minerální vata 100mm, parotěsná zábrana, dřevotříska (DTD) 13mm, sádrokarton 10mm.

Nad gymnastickým sálem je skladba panelu shora - prkna 20mm, vazničky 50/150mm, minerální vata 100mm, nepískovaná lepenka, vodovzdorná překližka 8mm, palubkový podhled.

Přes dřevěnou konstrukci jsou 2x lepenka IPA a reflexní nátěr, 1x sklobit, asfaltový pás R 500/H přibitý k podkladu. Na spodní straně je DTD deska tl. 14mm, fólie Triplex, sádrokartonová deska tl. 10mm.

Ve střeše jsou umístěny akrylonové světlíky o rozměrech 750 x 1200mm.

Podlahy

Krytiny jsou tvořeny převážně PVC a keramickou dlažbou. Pod krytinou je cementový potěr tl. 25mm, betonová mazanina tl. 60mm, asfaltová lepenka A500/H, polystyren tl. 30mm a asfaltová lepenka sklobit.

Podkladní konstrukci tvoří podkladní betonová deska tl. 100mm s výztuží..

Výplně otvorů

Stávající okna jsou provedena jako dřevěná, jednoduchá. Vstupní dveře jsou plastové. Vnitřní dveře jsou dřevěné, do dřevěných a ocelových zárubní.

Klempířské konstrukce

Oplechování, žlaby a svody je provedeno z pozinkovaného plechu.

Poznámka:

Objekt bude postupně rozebírán. Před zahájením demolice, a i v jejím průběhu budou prováděna opatření proti pádu částí staveb na sousední pozemky. Při demolici je nutné dbát na to, aby sousední objekty nebyly poškozeny!!!

Přípravné práce: Před zahájením bouracích prací je nutné vždy vyznačit ohrožený prostor a zabránit vstupu nepovolaných osob. Ohrožený prostor musí být vymezen oplocením, které je výšky minimálně 1800 mm. Dále je nutné zajistit odpojení jednotlivých demolovaných objektů od technických sítí a vyznačit inženýrské sítě, které jsou chráněné a nesmějí být vlastní demolicí dotčeny.

Obecný postup bouracích prací:

1. Odstrojení objektu – dodržení roztrídění bouraných materiálů
2. Demolice pomocí mechanizace – práce jsou prováděny shora dolů s ohledem na stabilitu demolovaného objektu. Demolice probíhá postupně, tak aby bylo možné zajistit třídění jednotlivých materiálů, které bude možné dále recyklovat. Nedílnou součástí demolice je kropení, tak aby bylo zabráněno nadměrné prašnosti v okolí objektu.
3. Dokončovací práce – jednotlivé roztríděné materiály z demolice budou zrecyklovány, případně odvezeny na skládky příslušných kategorií. V rámci demolic nebudou odstraňována žádná technická ani technologická zařízení.

Postup prací:

- odpojení inženýrských sítí
- demontáž střešních světlíků, klempířských prvků na střeše
- odstranění střešní krytiny
- odstranění střešní konstrukce a podhledů
- odstranění výplní otvorů
- odstranění podlah
- postupné rozebrání stěnových panelů - !! panely obsahují azbestocementové desky !!
- odstranění základové desky a základů

4.b. Materiály s výskytem azbestu

Dle dostupných materiálů, původních projektů a zkušeností se předpokládá ve stavbě výskyt azbestu. Jedná se o vnější a případně i vnitřní desky obvodového pláště. Desky jsou možná použity i u vnitřních příček a podhledů. Dle dostupné dokumentace v těchto konstrukcích navrženy nebyly, ale ze zkušeností je výskyt možný.

Odstraněním stavby nedojde ke kontaminaci prostoru. Škodlivé látky, které stavba obsahuje, budou likvidovány odbornými firmami dle příslušných předpisů.

Odstranění azbestocementových desek

- práce s materiálem obsahující azbest musí být prováděny v souladu s platnou legislativou ČR, aby se zamezilo úniku azbestových vláken do okolního prostředí
- práce s azbestem je možné provádět pouze ve vymezeném kontrolovaném pásmu, které je nutné vybudovat ještě před odstraňováním materiálů obsahující azbest
- práce musí provádět specializované firmy a určit postup při odstraňování materiálu obsahující azbest dle platných legislativních předpisů

Materiály s možným výskytem azbestu

V objektu se dle zkušeností se stejnými objekty typu CHANOS předpokládají tyto materiály s možným výskytem azbestu: vnitřní izolační vata v konstrukcích obvodových stěn, vnitřních příček a podhledů. Jedná se o sekundární kontaminaci způsobenou např. montáží, resp. demontáží azbestocementových desek.

Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálů

Azbestová deska musí být vkládána do neprodyšných obalů v kontrolovaném pásmu. Obal musí mít svůj identifikační štítek. Následně se přemísť do kontejneru, který musí mít také svoji identifikaci. Odpad bude odvezen firmou, která má oprávnění k nakládání s příslušným odpadem na skládku, která je k takovému převzetí oprávněna. Případné azbestové úlomky, prach a vlhčené utěrky po celkovém úklidu se vloží do neprodyšných pytlů a označí se identifikačním štítkem a uloží se do kontejneru.

Staveniště musí obsahovat hygienickou smyčku se vzduchovou a klasickou sprchou, prostor pro ukládání pracovních jednorázových oděvů a uzamykatelnou skříňku, která slouží pro odkládání civilního oblečení a osobních věcí. Staveniště musí obsahovat také komoru pro přepravu azbestového odpadu z pracoviště do kontejneru jde o tzv. materiálovou komoru.

Před zahájením prací musí být všechny osoby proškoleny platnou legislativou týkající se BOZP a azbestu.

Technologický postup

Před realizací odstraňování azbestu se musí nahlásit práce na Krajskou hygienickou stanici, alespoň 30 dní před zahájením prací.

Vytvoří se kontrolovaná pásma pomocí pásek. V kontrolovaném pásmu se bude nacházet prostor pro materiálovou komoru a hygienickou smyčku a kontejner pro azbestový odpad. Vstup a výstup do kontrolovaného pásma bude vždy probíhat hygienickou smyčkou.

Během realizace odstraňování azbestu by se mělo zacházet se všemi stavebními materiály obsahujícími azbest tak, aby se minimalizovalo množství koncentrace azbestu, které je uvolňováno do ovzduší. Především je zakázáno jakékoli řezání či lámání stavebních materiálů obsahujících azbest.

Před vlastní demontáží bude proveden nástřik postřikem FIXO PLUS, poté bude probíhat technologická přestávka 90 minut. Demontáž bude probíhat po jednotlivých deskách. Budou umísťovány do pytlů. Tyto pytle budou po naplnění pevně uzavřeny a následně ošetřeny postřikem. Přeprava materiálu do kontejneru musí proběhnout vždy materiálovou komorou.

V průběhu prací bude prováděno kontrolní měření koncentrace azbestu. Povolená limitní koncentrace azbestových vláken je 0,1 respirabilních azbestových vláken/cm³.

Odpady obsahující azbestová vlákna či prach musí být ukládány na skládky k tomu určené, musí být upraveny, zabaleny a okamžitě zakryty.

5. Požadavky z hlediska BOZP

Demolice stavby bude v souladu s právními předpisy o bezpečnosti práce: Zákon o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích č. 591/2006 Sb. + příloha č.1-5 a č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Staveniště musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8m, bude zajištěn příjezd a přístup na staveniště, u vjezdu na staveniště musí být vyvěšeny bezpečnostní a informační tabule, včetně Zákazu vjezdu kromě vozidel stavby.

V areálu staveniště je povinnost dodržovat max. rychlost 20 km/hod, všechny stavební stroje a mechanismy musí být vybaveny akustickým signálem při zpětném chodu. Při použití více strojů na jednom pracovišti musí být mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů. Dále je třeba zajistit oprávněného pracovníka při couvání vozidla k manipulační skládce materiálu. Pracovníci, kteří se pohybují v blízkosti strojů a vozidel musí používat výstražné vesty nebo oděv s výstražnými prvky.

Na žebřících se nesmí provádět práce s pneumatickými nástroji, vstřelovacími přístroji apod. Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací. Od výšky 1,5m musí být provedena ochrana pracovníků proti pádu.

Pracovníci při provádění stavebních prací jsou povinni:

- dodržovat technologické a pracovní postupy, pravidla a pokyny obsluhovat stroje a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro práci určeny

- dodržovat bezp. označení, výstražné signály, upozornění a pokyny stav. dozoru a pracovníka pověřeného střežením ohroženého prostoru

- provádět práci na určeném pracovišti

- změnu podmínek v průběhu prací, které ovlivní bezpečnost stavby, musí odpovědní pracovníci stavby neprodleně oznámit stav. dozoru a vedení stavby

Veškerou obsluhu technologických zařízení musí provádět pouze osoba k tomu oprávněná a řádně zaškolená

Obsluha strojů a zařízení musí být prováděna dle návodu a pokynů výrobce

Servis strojů a zařízení může provádět jen osoba k tomu oprávněná.

Během demolice musí všichni pracovníci dodržovat předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví. Všichni pracovníci musí být před zahájením prací řádně poučeni.

Osvětlení musí být v souladu s příslušnými normami.

Při provádění stavebních a montážních prací musí dodavatel a stavební dozor dbát na dodržování předpisů o bezpečnosti práce.

Při současné činnosti jednotlivých zhotovitelů je třeba dbát na písemnou komunikaci a poskytování informací o rizicích a přijatých opatřeních, na seznámení pracovníků s riziky a podmínkami prací, na kontrolu dodržování přijatých opatření proti vzniku úrazů. Tím se rozumí zvláště povinnost užívání OOPP – ochranná přilba, ochranná obuv, pracovní oděv, výstražná vesta nebo oděv s výstražnými prvky.

Pro výstavbu objektů je podle zákona č. 309/2006 Sb. nutné využít koordinátora BOZP. Bude určený investorem stavby.

Při bourání musí být konstrukce neustále pozorně sledována, v případě zjištění jakýchkoliv odlišností od předpokladů projektu, které mohou mít vliv na bezpečnost práce nebo na stabilitu bouraných či sousedních objektů, je nutné přerušit práce; pokud si to charakter zjištění vyžaduje, zajistit konstrukci, aby nedošlo ke ztrátě stability a ihned informovat statika a projektanta.