**Technická zpráva na akci ,,Výměna střešní krytiny na objektu Opavská 64/1 ve Šternberku“.**

STAVBA:  **Výměna střešní krytiny na objektu Opavská 64/1 ve Šternberku**

INVESTOR: Město Šternberk, Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk, IČ:00299529

ZPRACOVATEL PD: Ing. Miroslav Chládek

Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

ČKAIT 1202031

DODAVATEL STAVBY: dle výběrového řízení investora

DATUM: 11/2022

1. **Přehled použitých podkladů:**

Předmětem dokumentace je zpracování technické zprávy, položkového rozpočtu s výkazem výměr včetně slepého rozpočtu na akci ,,Výměna střešní krytiny na objektu Opavská 64/1 ve Šternberku“.

Jako výchozích podkladů pro vypracování bylo použito:

* PD ,,Rekonstrukce a oprava polikliniky Šternberk ul. Opavská 1, p.č.28, k.ú. Šternberk“,

zpracovatel: Ateliér Polách & Brabenec s.r.o., Mahlerova 15, Olomouc, 05/2002

* prohlídka objektu

1. **Věcné a časové vazby:**

Provádění prací je omezeno vhodnými klimatickými podmínkami.

Žádné podmiňující, vyvolané a související investice nejsou nutné.

1. **Stávající stav:**

Dotčený objekt není kulturní památkou, ale nachází se v památkově chráněném území města Šternberka v městské památkové zóně.

*Stávající střešní plášť:*

* azbestocementová krytina Betternit Dominant, Česká šablona 400x400, krytí nároží a hřebene velkým hřebenáčem
* lepenka A400H
* bednění z prken tl.24mm s mezerou,
* krokve 80/160mm

Stávající azbestocementová krytina Betternit Dominant, Česká šablona 400x400 je degradovaná, místy byla vyměněna za novou v jiné barvě. Vzhledem ke stávajícímu stavu azbestocementové krytiny je nutná výměna za novou vláknocementovou krytinu.

*Stávající klempířské k-ce:*

Stávající klempířské k-ce na střeše a římse jsou provedeny ze TiZn plechu Rheinzink tl.0,70mm s povrchovou úpravou oxidace.

Stávající klempířské k-ce na střeše a římse ze TiZn plechu Rheinzink jsou popraskané, Vzhledem k této degradaci klempířských k-cí na střeše a římse budou tyto k-ce provedeny nové z Pz plechu.

1. **Bourané k-ce:**

Bude odstraněna stávající azbestocementová krytina Betternit, budou odstraněny hřebenáče Betternit z hřebene a nároží. Dále budou demontovány stávající střešní výlezy 600/600mm -15ks, budou demontována plechová úžlabí, bude demontováno oplechování komínů a atiky. Bude demontováno lemování zdí nad střechou. Bude odstraněna plechová falcovaná krytina nad výtahem. Dále bude odstraněno oplechování římsy a budou odstraněny nadřímsové čtyřhranné žlaby a půlkulatý podokapní žlab na střeše výtahu.

***Likvidace azbestu:***

Vzhledem k tomu, že lze předpokládat, že stávající střešní krytina obsahuje azbestová vlákna, je nutné provést opatření při demontáži, která zabrání úniku vláken do stavby a jejího okolí.

**Přítomnost azbestu bude ověřena před započetím demontáže krytiny.**

• Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu by měla provádět renomovaná firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup demontáže nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému odstranění.

• Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné předejít uvolňování azbestu do ovzduší. Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně odstraněny před prováděním prací.

• Odpady a materiály obsahující azbest musí být sbírány a odstraňovány z místa svého původu (pracoviště) v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.

• Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat režimová opatření – nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).

• Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s takovými materiály dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, obuví.

Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).

• Odborné firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici podle

§ 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

• Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a předpisech souvisejících.

• Dodržením požadavků tohoto NV a podmínek § 5 vyhlášky 432/2003 Sb. jsou vytvořeny předpoklady k ochraně osob, které tyto práce provádějí, ale i jiných osob, přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště.

Aby nedošlo ke kontaminaci okolních prostor, budou veškerá okna a dveře dotčeného objetu v průběhu prací s azbestem uzavřena a bude zakázáno v daných prostorách větrat. Práce s materiálem obsahující azbest budou prováděny mimo běžný provoz úřadu. Aby se snížil únik azbestových vláken do okolí, veškeré střešní šablony budou ještě před samotnou demontáží zkrápěny enkapsulačním prostředkem. Následně budou veškeré šablony za použití ručního nářadí uvolněny z konstrukce a ihned ještě na střeše uloženy do neprodyšného plastového obalu z pevného materiálu s označení „Obsahující azbest“, který zajistí, aby nedošlo k protržení pytle při manipulaci s ním.

Poté budou zabalené pytle přemístěny za pomocí výtahového žebříku po lešení na zem a následně budou uloženy do přistaveného uzavíratelného kontejneru, který bude umístěn v kontrolovaném pásmu před budovou. Po naplnění uzavíratelného kontejneru, bude tento předán oprávněné osobě, která bude s azbestem dále nakládat jako s nebezpečným odpadem a zajistí jeho odstranění. Vzniklý nebezpečný odpad bude odstraněn na příslušném zařízení, skládce nebezpečného odpadu. Stejným způsobem bude nakládáno také s použitými osobními ochrannými pomůckami a použitými hadry, tyto budou nejprve uloženy do plastového uzavíratelného pytle, ten bude po naplnění přemístěn do přistaveného uzavíratelného kontejneru a předán jako nebezpečný odpad oprávněné osobě k odstranění v souladu s platnou legislativou.

Plastové pytle s odpadem obsahující azbest, velkokapacitní kontejner, kde bude shromážděn nebezpečný odpad obsahující azbest, a plastový pytel s použitými jednorázovými ochrannými oděvy a použitým hadr k otření osobních ochranných pomůcek, budou řádně označeny štítkem „Obsahující azbest“, názvem nebezpečného odpadu, daným katalogovým číslem nebezpečného odpadu a vybaveny identifikačním listem nebezpečného odpadu.

Nebezpečný odpad, který vznikne v průběhu prací:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Katalog. číslo odpadu | Název odpadu | Odhadované množství v t | Kategorie |
| 170605 | Stavební materiály obsahující azbest | 25 | N |

O jednotlivých odvozech nebezpečného odpadu bude vedena průběžná evidence odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Údaje o celkovém množství nebezpečného odpadu budou součástí Závěrečné zprávy.

1. **Nově navržené k-ce a materiály:**

*Nově navržený střešní plášť:*

* vláknocementová krytina Eternit Dacora, Česká šablona 400x400 – imitace břidlice, barva modročerná grafit, jednoduché krytí ve vodorovných řadách - *nové k-ce*
* krytí nároží a hřebene hřebenáčem 400x160mm s větracím pásem - *nové k-ce*

odvětrání pomocí větracího ochranného pásu okapního u okapu a římsy nad mansardou barva černá - *nové k-ce*

* řezivo smrkové střešní latě 40/60mm, impregnované, rozteč dle montážního návodu pro Eternit Dacora - *nové k-ce*
* řezivo smrkové střešní latě 40/60mm, impregnované, větraná vzduchová mezera kontralatě na krovech - *nové k-ce*
* kontaktní hydroizolační fólie TYVEK SUPRO Plus Tape, slepená jednostrannou lepící páskou Tyvek (spoje a na okolní k-ce) - *nové k-ce*
* krokve 80/160mm *(zůstává beze změny)*

*Nově navržený střešní plášť nad výtahem:*

* krytina střechy rovné drážkováním ze svitků z Pz plechu s povrchovou úpravou barva modročerná - *nové k-ce*
* fólie DEKTEN METAL PLUS II (37,5m2/bal.) - *nové k-ce*

*Nové klempířské k-ce:*

* podkladní plech z Pz s upraveným povrchem rš 200mm barva modročerná (stř. nad výtahem) - *nové k-ce*
* krytina střechy rovné drážkováním ze svitků z Pz plechu s povrchovou úpravou barva modročerná - *nové k-ce*
* oplechování nevětraného nároží s nárožním plechem z Pz s povrchovou úpravou rš 500mm barva modročerná - *nové k-ce*
* oplechování úžlabí z Pz s povrchovou úpravou rš 670 mm barva modročerná - *nové k-ce*
* oplechování rovné okapové hrany z Pz s povrchovou úpravou rš 150 mm barva modročerná - *nové k-ce*
* střešní výlez pro krytinu skládanou nebo plechovou z Pz s povrchovou úpravou barva modročerná - *nové k-ce*
* oplechování horních ploch a nadezdívek (atik) bez rohů z Pz plechu mechanicky kotvené rš500mm - *nové k-ce*
* oplechování rovné římsy mechanicky kotvené z Pz plechu rš přes 670 mm - *nové k-ce*
* lemování rovných zdí střech s krytinou skládanou z Pz plechu rš 500 mm - *nové k-ce*
* lemování prostupů střech s krytinou skládanou nebo plechovou bez lišty z Pz s povrchovou úpravou barva modročerná, lemování komínů - *nové k-ce*
* žlab podokapní půlkruhový z Pz plechu rš 330 mm, střecha nad výtahem - *nové k-ce*
* žlab nadřímsový hranatý uložený v hácích se spádovou vložkou z Pz plechu rš1000 mm - *nové k-ce*

1. **Demontáže a zpětné montáže k-cí:**

Bude provedena demontáž a zpětná montáž stávajícího hromosvodu na střeše včetně nové revize, dále bude provedena demontáž a zpětná montáž stávající antény.

1. **Vliv na životní prostředí:**

Stavba nebude mít na životní prostředí v dané lokalitě negativní vliv. Při dodržení zákonných opatření a technických řešení způsobu vytápění a likvidace domovního odpadu nebude objekt a jeho provoz překračovat žádným ukazatelem stanovené limity. Pevné odpady budou pravidelně odváženy. Poloha a situace objektu nevyžaduje zřízení opatření proti hluku a vnitřní struktura a provoz nemá nároky na speciální vnitro klimatické akustické řešení stavby.

Použité materiály a technologie musí splňovat požadavky státní zkušebny, musí mít atest či protokol o shodě vydaný státní zkušebnou, dále musí splňovat ekologické požadavky a v žádném případě nesmí být škodlivé zdraví pracovníků ani životnímu prostředí.

*Nakládání s odpady:*

Dodavatel stavby je ve smyslu zákona původcem odpadů - §16 zákona o odpadech - odpady vznikající jednak samotnou stavební činností, vznikající pracovníkům stavby apod.

Původce odpadů zařazuje odpady a nakládá s odpady dle níže uvedených předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb , Zákon o odpadech

Vyhláška 381/2001 Sb, kterou se provádí zákon o odpadech

Vyhláška 382/2001 Sb, o podrobnostech nakládání s odpadem

Dle § 143 odst. 1 písm. D) - j) zák. č. 50/1976 Sb. A v souladu se zák. č. 185/2001 Sb. Jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidací odpadů.

Zhotovitel stavby bude jako původce odpadů dodržovat ustanovení §16 zákona o odpadech - o zařazování, shromažďování a třídění odpadů ve vhodných nádobách ( §5 vyhl. 383/2001 Sb )

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v rámci smluv uzavřených mezi dodavatelem stavebních prací a oprávněnými osobami k jejich převzetí.

*Likvidace odpadů:*

Způsob využití nebo likvidace odpadů vzniklý při stavbě:

Pro jednotlivé druhy odpadů je nutné nejprve hledat vhodný způsob využití teprve potom způsob likvidace, který není v rozporu s předpisy upravujícími odpadové hospodářství.

Odpady ostatní (O), které není nutno likvidovat na zvláštních skládkách, budou likvidovány nebo využívány běžným způsobem, nebo budou využity pro násypy na stavbě (pouze neznečištěná zemina).

Likvidace nebezpečných odpadů (N), které eventuelně během stavby vzniknou, bude prováděna odbornými firmami k těmto výkonům oprávněnými a disponujícími povolením orgánů státní správy k nakládání s těmito odpady v souladu se zákonem č.185/2001 Sb.

***Likvidace azbestu:***

Vzhledem k tomu, že lze předpokládat, že stávající střešní krytina obsahuje azbestová vlákna, je nutné provést opatření při demontáži, která zabrání úniku vláken do stavby a jejího okolí.

Přítomnost azbestu bude ověřena před započetím demontáže krytiny.

• Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu by měla provádět renomovaná firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup demontáže nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému odstranění.

• Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné předejít uvolňování azbestu do ovzduší. Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně odstraněny před prováděním prací.

• Odpady a materiály obsahující azbest musí být sbírány a odstraňovány z místa svého původu (pracoviště) v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.

• Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat režimová opatření – nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).

• Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s takovými materiály dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, obuví. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).

• Odborné firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici podle

§ 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

• Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a předpisech souvisejících.

• Dodržením požadavků tohoto NV a podmínek § 5 vyhlášky 432/2003 Sb. jsou vytvořeny předpoklady k ochraně osob, které tyto práce provádějí, ale i jiných osob, přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště.

Aby nedošlo ke kontaminaci okolních prostor, budou veškerá okna a dveře dotčeného objetu v průběhu prací s azbestem uzavřena a bude zakázáno v daných prostorách větrat. Práce s materiálem obsahující azbest budou prováděny mimo běžný provoz úřadu. Aby se snížil únik azbestových vláken do okolí, veškeré střešní šablony budou ještě před samotnou demontáží zkrápěny enkapsulačním prostředkem. Následně budou veškeré šablony za použití ručního nářadí uvolněny z konstrukce a ihned ještě na střeše uloženy do neprodyšného plastového obalu z pevného materiálu s označení „Obsahující azbest“, který zajistí, aby nedošlo k protržení pytle při manipulaci s ním.

Poté budou zabalené pytle přemístěny za pomocí výtahového žebříku po lešení na zem a následně budou uloženy do přistaveného uzavíratelného kontejneru, který bude umístěn v kontrolovaném pásmu před budovou. Po naplnění uzavíratelného kontejneru, bude tento předán oprávněné osobě, která bude s azbestem dále nakládat jako s nebezpečným odpadem a zajistí jeho odstranění. Vzniklý nebezpečný odpad bude odstraněn na příslušném zařízení, skládce nebezpečného odpadu. Stejným způsobem bude nakládáno také s použitými osobními ochrannými pomůckami a použitými hadry, tyto budou nejprve uloženy do plastového uzavíratelného pytle, ten bude po naplnění přemístěn do přistaveného uzavíratelného kontejneru a předán jako nebezpečný odpad oprávněné osobě k odstranění v souladu s platnou legislativou.

Plastové pytle s odpadem obsahující azbest, velkokapacitní kontejner, kde bude shromážděn nebezpečný odpad obsahující azbest, a plastový pytel s použitými jednorázovými ochrannými oděvy a použitým hadr k otření osobních ochranných pomůcek, budou řádně označeny štítkem „Obsahující azbest“, názvem nebezpečného odpadu, daným katalogovým číslem nebezpečného odpadu a vybaveny identifikačním listem nebezpečného odpadu.

Nebezpečný odpad, který vznikne v průběhu prací:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Katalog. číslo odpadu | Název odpadu | Odhadované množství v t | Kategorie |
| 170605 | Stavební materiály obsahující azbest | 25 | N |

O jednotlivých odvozech nebezpečného odpadu bude vedena průběžná evidence odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Údaje o celkovém množství nebezpečného odpadu budou součástí Závěrečné zprávy.

*Předání odpadů:*

K převzetí odpadu do svého vlastnictví je oprávněna pouze právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, nebo osoba, která je provozovatelem zařízení podle §14 odst. 2, nebo za podmínek stanovených v §17 též obec.

V rámci předávajícího řízení dodavatel předloží evidenci odpadů vzniklých stavbě.

*Seznam odpadů vzniklých při provozu Katalogové zařazení:*

Směsný komunální odpad 20 03 01

Papír, lepenka 20 01 01

Sklo 20 01 02

Stavební materiály obsahující azbest 17 06 05

Poloha a situace objektu nevyžaduje zřízení opatření proti hluku a vnitřní struktura a provoz nemá nároky na speciální vnitroklimatické akustické řešení stavby.

Vliv na životní přostředí bude bezpochyby kladný, neboť bude použito nezávadných technologií výstavby a následně provozních systémů.

Provedení výměny střešní krytiny nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

1. ***BOZP:***

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při provádění stavby se řídíme nařízením vlády č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízením vlády č. 362/2006Sb.

*Zvlášť je potřeba věnovat pozornost těmto paragrafům:*

NAŘĺZENĺ VLÁDY č 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ,§ 1,§ 2,§ 3,§ 4, §5,§ 6,§ 7,§ 8

**Příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**

**Další požadavky na staveniště:**

**Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**

***Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi :***

**Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**

**Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy**

**Příloha č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**

**Náležitosti oznámení o zahájení prací:**

**Příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.**

**Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.**

*NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky:*

§ 3, § 4

Příloha k nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Další požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou.

Projekt řeší konstrukce a veškeré použité technologie a zařízení tak, aby vyhovovaly požadavkům bezpečnosti práce. Dodavatel stavby musí dodržovat veškerá ustanovení vyhl. 324/90 sb. O bezpečnosti práce.

Pracovníci jsou povinni dodržovat bezpečnostní předpisy při sváření, při manipulaci s břemeny, při práci s přenosnými zařízeními a ostatní bezpečnostní předpisy. Pracovníci jsou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky.

Po provedené montáži zařízení musí dodavatel provést poučení provozovatele o obsluze zařízení v rozsahu daném průvodní dokumentací a předat uživateli protokoly o úspěšné zkoušce tohoto zařízení.

**Příloha:**

* Eternit , montážní návod

V Liboši 11/2022 Vypracoval : Ing. Miroslav Chládek