BPO spol. s r. o.

Lidická 1239

363 17 Ostrov

**Zodolnění výjezdové základny Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje v Sokolově**

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**

**B. Souhrnná technická zpráva**

Číslo zakázky: 9009-26 Archivní číslo: BPO 6-101773

Ostrov, prosinec 2018

**B. Souhrnná technická zpráva**

**B.1. Popis území výstavby**

**a) Charakteristika stavebního pozemku**

Jedná se o stavební úpravy stávajícího areálu ZZS v Sokolově, Slovenská 1596, na pozemcích ve vlastnictví Karlovarského kraje. Na severovýchodní straně je území ohraničeno Slovenskou ulicí, na jihozápadní ulicí Boženy Němcové, na severozápadní a jihovýchodní východní straně sousedními pozemky.

Všechny pozemky jsou v katastru nemovitostí vedeny jako „Zastavěná plocha a nádvoří“. Pás u Slovenské ulice je zastavěn budovami a zpevněnými plochami, na jihozápadní straně je travnatá plocha.

Pás u Slovenské ulice má mírný spád k severozápadu, nádvoří je zhruba vodorovné, travnaté plochy strmě upadají k jihozápadu.

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

Prohlídka a zaměření objektů

Byla provedena prohlídka a zaměření objektů. Odchylky od archivních dokumentací byly zaneseny do výkresů stávajícího stavu a v projektu zohledněny.

Geodetické zaměření

Bylo provedeno geodetické zaměření území. Souřadnicový systém JTSK, výškový systém Balt po vyrovnání.

Průzkum a posouzení podloží komunikací

Silniční laboratoří byl proveden uvedený průzkum. Jeho výsledky jsou v dokumentaci respektovány.

Energetický audit

Byl zpracován energetický audit (Energoplan, Ing. Novotný). Jeho závěry jsou v dokumentaci respektovány.

Dendrologický průzkum

Byl proveden dendrologický průzkum nelesní zeleně v areálu. Jeho výsledky byly v projektové dokumentaci zohledněny.

Posudek stability svahu

Byl zpracován posudek stability svahu k ulici Boženy Němcové. Na jeho základě jsou v projektu navržena technická opatření (kamenná žebra).

**c)Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba nezasahuje do chráněných území. Zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí. Na staveništi nebo v jeho blízkosti se vyskytují:

-podzemní vedení VN ČEZ Distribuce podél Slovenské ulice, na hranici pozemku.

-podzemní vedení nn ČEZ Distribuce paralelně s vedením VN, na pozemku stavby

-podzemní vedení nn ČEZ Distribuce při severovýchodní hranici pozemku. Toto vedení bude přeloženo před bouráním přízemního pavilonu, přeložku zajišťuje stavebník.

-NTL plynovodní přípojka GasNet vedoucí do hlavní budovy od Slovenské ulice

-komunikační kabel CETIN vedoucí podél Slovenské ulice od severozápadu do hlavní budovy

-komunikační kabel UPC podél Slovenské ulice. Kříží vjezd na nádvoří.

-kanalizace VOSS podél Slovenské ulice. Kříží vjezd na nádvoří.

-teplovodní kanál Sokolovské bytové s. r. o. – kříží nádvoří

***Ochranná pásma sítí technické infrastruktury***

### Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu

Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu do průměru 500 mm při hloubce uložení potrubí do 2,5 m je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Je-li potrubí průměru přes 500 mm a hloubka jeho uložení nepřesahuje 2,5 m je ochranné pásmo 2,5 m od líce potrubí. Je-li potrubí průměru přes 200 mm uloženo v hloubce přesahující 2,5 m, zvětšuje se ochranné pásmo na 2,5 m od líce potrubí. Je-li potrubí průměru přes 500 mm uloženo v hloubce přesahující 2,5 m, zvětšuje se ochranné pásmo na 3,5 m od líce potrubí.

### Ochranné pásmo vedení elektrizační soustavy

Ochranné pásmo vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně vedení řídící, měřící a zabezpečovací techniky je stanoveno §46 zák. č. 91/2005 Sb. jako úplného znění zák. č. 458/2000 Sb. ve smyslu pozdějších předpisů.

U podzemního vedení do 110 kV činí 1 m po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy. U vedení nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, které činí od krajního vodiče vedení na obě strany:

* u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně pro vodiče bez izolace 7 m resp. 10 m u zařízení postaveného do 31.12.1994, pro vodiče s izolací základní 2 m a pro závěsná kabelová vedení 1 m
* u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m resp. 15 m u zařízení postaveného do 31.12.1994

### Ochranné pásmo plynovodů

Ochranné pásmo plynovodů je stanoveno §68 zák. č. 91/2005 Sb. jako úplného znění zák. č. 458/2000 Sb. ve smyslu pozdějších předpisů.

U STL a NTL plynovodů a přípojek v zastavěném území obce činí 1 m od půdorysu potrubí na obě strany. U ostatních plynovodů a přípojek činí 4 m od půdorysu potrubí.

U technologických objektů plynovodů činí ochranné pásmo 4 m od půdorysu.

Bezpečnostní pásmo plynovodů je pro DN do 100 mm BP = 15 m, od DN 100 do DN 250 mm BP = 20 m a pro DN nad 250 mm BP = 40 m

### Ochranné pásmo sítí elektronických komunikací

Sítě elektronických komunikací (dále jen SEK) jsou součástí veřejné komunikační sítě, jsou zajišťovány ve veřejném zájmu a jsou chráněny právními předpisy.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení ve svazku.

### Ochranné pásmo zařízení pro výrobu a rozvod tepla

Ochranné pásmo podzemního zařízení pro výrobu a rozvod tepla činí 2,5 m od vnějšího líce konstrukce zařízení po obou jeho stranách.

Stavba zasahuje do ochranných pásem všech výše uvedených sítí. Zhotovitel stavby zajistí vytýčení těchto sítí a při práci v jejich ochranném pásmu se bude řídit podmínkami pro práci v ochranných pásmech, které jsou součástí jednotlivých vyjádření, a dalšími pokyny správců.

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

Stavba leží mimo záplavové území. Sesuv přichází v úvahu na svahu ke Slovenské ulici pod navrženým parkovištěm. Byl zpracován posudek stability svahu. Svah má dostatečný stupeň bezpečnosti, může však docházet k sesouvání povrchové vrstvy v horní části svahu. Z toho důvodu jsou v PD navržena stabilizační žebra z lomového kamene.

Podle dostupných podkladů není území poddolováno.

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

Projekt obsahuje pouze stavební úpravy stávajících objektů, vliv těchto úprav na okolní nemovitosti bude zanedbatelný.

Celkový rozsah zastavěných ploch a zpevněných ploch se nemění, nedochází tedy ani ke změně odtokových poměrů.

**f) Požadavky na asanace a demolice, kácení dřevin**

Předložený projekt obsahuje demolici přízemního objektu. Na staveništi se vyskytují vzrostlé stromy, specifikované ve zprávě dendrologického průzkumu. Jejich kácení je omezeno na nejmenší možnou míru.

**g)Požadavky na zábory ZPF a LPF**

Stavba je situována na pozemcích druhu „zastavěná plocha a nádvoří“, zemědělské ani lesní pozemky nejsou dotčeny.

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

***Dopravní infrastruktura***

Za stávajícího stavu je areál napojen na Slovenskou ulici dvěma sjezdy. Jedním je napojeno nádvoří panelovou komunikací proměnné šířky 3,0-3,5m. V rámci dopravního řešení je šířka sjednocena na požadovaných 3,5m. Druhý sjezd je pro hlavní garáže zásahových vozidel. Tato koncepce je v projektu zachována.

Doprava v klidu: Navržené dopravní řešení obsahuje 21 parkovacích stání.

***Pitná voda***

Spotřeba pitné vody ani zásobování areálu přípojkou z veřejného vodovodu se navrženými stavebními úpravami nezmění.

***Splaškové vody***

Spotřeba splaškových vod odpovídá spotřebě pitné vody. Splaškové vody z objektu jsou stávající přípojkou odváděny do veřejné jednotné kanalizace.

***Dešťová voda***

Množství odváděných dešťových vod se oproti stávajícímu stavu nemění.

Dešťové vody ze střech jsou odváděny dešťovými svody do ležaté kanalizace a dále do veřejné jednotné kanalizace. Stavebními úpravami nedochází ke změně.

Dešťové vody z betonových zpevněných ploch jsou za stávajícího stavu také odváděny do jednotné kanalizace. Součástí projektu je změna krytu na živičný, osazení nových sorpčních uličních vpustí a jejich připojení na stávající kanalizaci.

***Elektrická energie***

Odstraněním stávajícího přízemního objektu dojde ke snížení bilance elektrické energie. V ostatních objektech (hlavní budova, garáže) se bilance prakticky nezmění. Ke změně  připojení na distribuční síť el. energie nedochází.

Součástí projektu je přesunutí stávajícího dieselagregátu situovaného v současnosti na nádvoří, do nově vybudovaného přístavku u hlavní budovy.

***Teplo***

Součástí stavby je zateplení budov, kterým dojde ke snížení tepelné bilance o cca 20-25% . Aby nedošlo k zbytečnému přetápění objektu nebo škrcení průtoků v otopné soustavě, je doporučeno provést úpravy na zdroji tepla. Vzhledem k napojení objektu na výměníkovou stanici je doporučeno snížit teplotu otopné vody na ekvitermní křivce budovy odpovídající snížení výkonu otopných těles o cca 20%-25%. Tomu nově odpovídá hodnota maximálního teplotního spádu cca 75/55-80/60°C.

V přístavku, kde je nově umístěn sklad a místnost dieselgenerátoru, bude odinstalováno a opětovně nainstalováno otopné, tělěso, které zajistí temperaci prostoru na cca 10o C.

**B.2. Celkový popis stavby**

**B.2.1. Účel užívání stavby**

Hlavní účel stávající výjezdové základny ZZS v Sokolově se nemění. VZ ZZS bude sloužit k plnění úkolů Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje, které jsou dány Zákonem o zdravotnické záchranné službě (Zák. č.374/2011 Sb.). Výjezdová základna je pracoviště, odkud je na pokyn operátora zdravotnického operačního střediska nebo pomocného operačního střediska zpravidla vysílána výjezdová skupina.

Předmětem předložené dokumentace jsou stavební úpravy, jejichž cílem je zvýšení odolnosti stanice vůči účinkům mimořádné události tak, aby mohla plnit své úkoly a byly zajištěny podmínky pro rychlý výjezd složek integrovaného záchranného systému k mimořádné události.

***Stávající stav***

Výjezdová základna je umístěna v Sokolově, Slovenská 1596, v areálu bývalé školky. V areálu je umístěna hlavní třípodlažní budova půdorysných rozměrů cca 32x9,4m cca 5-6m od okraje ulice. Budova má částečně vyměněné výplně (okna), další výplně (luxfery, dveře) jsou původní. Budova je v původním stavu po částečné rekonstrukci z r. cca 1994-5. Hlavní budova má u čelní fasády jednopodlažní přístavek, který slouží jako sklad. Nosná konstrukce ocelová, v opláštění jsou velké plochy z Copilitu. Vertikální komunikace- budova má schodiště – stupně široké 1,1m, mezi zábradlím pouze cca 90cm, a osobonákladní výtah u jihovýchodní štítové stěny. U jihovýchodní štítové stěny je dále vnější ocelové schodiště částečně opláštěné vlnitým pozinkovaným plechem.

Další přízemní budova je s hlavní budovou spojena spojovacím krčkem. V krčku je umístěn sklad léků, příruční sklad, atd.

V areálu jsou umístěny další objekty- dvougaráž zásahových vozidel s výjezdem na Slovenskou ulici, na jihozápadní straně dvora jsou garáže náhradních zásahových vozidel, a přístřešek, atd. Za nimi se pozemek ZZS svažuje až k oplocení u ulice Boženy Němcové. Oplocení v dezolátním stavu je situováno na zídce, která je vykloněná směrem ze svahu.

Nádvoří mezi výše popsanými objekty je ze silničních panelů a slouží z podstatné části k parkování vozidel zaměstnanců. Nemá řádné odvodnění. Na severozápadní straně je betonový zahradní bazén.

Areál je dopravně připojen dvěma vjezdy ze Slovenské ulice na obou koncích areálu. Na jihovýchodní straně u garáží zásahových vozidel jsou vrata posuvná, u druhého vjezdu dvoukřídlá.

Na inženýrské sítě je areál připojen také z rozvodů ve Slovenské ulici.

***Stavební program***

Hlavní budova

V souladu s energetickým auditem bude hlavní budova zateplena na parametry podle platných předpisů o ochraně energií. Bude zateplena střecha a stěny, nahrazeny luxferové plochy, vyměněny dveře. Plastová okna- výměna není energetickým auditem požadována. V rámci zateplení bude řešena i zemní vlhkost.

Ze zateplení střechy vyplývá:

-úprava výstupního schodiště na střechu kvůli tlustší střešní konstrukci

-nutnost navrhnout novou ochranu proti blesku podle platných předpisů.

-přeložení antén a příslušných kabelových vedení si zajišťuje stavebník. Součástí stavby je příprava nosné konstrukce pro antény a žlaby pro kabely ve střešní konstrukci.

Součástí projektu nebudou bezbariérová opatření.

Ve 3. NP budou zřízeny kanceláře a dále zasedací místnost ZZS s kapacitou 36 osob, včetně kuchyňky a rozšíření sanitárního zařízení. Je v maximální míře zachováno stávající dispoziční členění. Budou vyměněny všechny dveře včetně zárubní, podlahové krytiny, atd. V těchto prostorách bude instalována také klimatizace (součást jiného projektu). Sociální zařízení jsou rekonstruována a rozšířena pro nové počty osob a u stávajících zajištěno nucené odvětrání předsíněk.

V souladu s energetickým auditem je navrženo doizolování topných rozvodů a rozvodů TV, navrženo hydronické vyvážení topné soustavy. Neuvažuje se s výměnou žebrových radiátorů, které jsou funkční.

Sloučení stávajících fakturačních elektroměrů není předmětem této PD. V prostoru 3. NP je navržena nová elektroinstalace a datové rozvody.

Garáže zásahových vozidel

Garáže (vytápěné) budou zatepleny (stěny+ střecha. Výměnu sekčních vrat energetický audit nepožaduje. Stěny vykazují vzlínání zemní vlhkosti, součástí PD proto jsou i příslušná opatření (odkopání, doplnění nopové fólie, atd).

Spojovací krček, přízemní budova

Přízemní budova bude zbourána, na uvolněné ploše jsou navržena parkovací stání. Spojovací krček zůstane zachován až k současnému průchodu.

Garáže náhradních zásahových vozidel

Garáže z betonových prefabrikátů TEKAZ budou zatepleny (stěny, střecha). Podle energetického auditu vrata vyhovují.

Další objekty, přístřešky, garáže ze sendviče

Zůstanou beze změny.

Zpevněné plochy, brány, oplocení

Stávající kryt nádvoří z betonových panelů bude vybourán. Stávající bazének bude rovněž vybourán. Bude zřízena nová živičná zpevněná plocha s příslušně dimenzovanou vozovkou, včetně parkovacích stání pro osobní automobily. Nová plocha bude řádně spádovaná, bude mít sorpční dešťové vpusti odvodněné do stávající jednotné kanalizace.

Vjezd u garáží zásahových vozidel bude rozšířen na požadovaných 4,7m. Součástí bude nová posuvná brána s el. pohonem a příslušnými bezpečnostními prvky.

Druhý vjezd ze silničních panelů bude rovněž rozšířen (o 0,5m) a panelová vozovka bude nahrazena živičnou.

Na ploše po zbourané jednopodlažní budově jsou navržena parkovací stání.

Pro přístup od garáží do skladu drogerie a léků bude navrženo venkovní zastřešené schodiště.

Stávající zídka a oplocení u ulice Boženy Němcové budou zbourány a nahrazeny novým

oplocením.

**B.2.2.,3. Celkové urbanistické, architektonické a provozní řešení**

Je popsáno v předchozím odstavci. Podrobnosti jsou uvedeny v části D- dokumentace objektů.

**B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Není předmětem projektu.

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

Stavba je navržena v souladu s vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění, zákonem č.374/2011 o zdravotnické záchranné službě v platném znění, vyhláškou č. 221/2010 Sb. o technickém vybavení zdravotnických zařízení.

V projektu je navrženo použití pouze takových materiálů, výrobků a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky obecně platné legislativy (ve smyslu zákona 22/97 Sb. v platném znění včetně souvisejících vyhlášek a nařízení vlády, zejména Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.). Je zajištěn bezpečný příjezd pro požární a sanitní vozidla. Projekt respektuje platné zákony a vyhlášky a související normy. Pro budoucí provoz organizace vypracuje a nechá schválit provozní řád (resp. změnu stávajícího provozního řádu), ve kterém budou respektovány zákonné předpisy.

**B.2.6. Základní charakteristika objektů**

Hlavní objekt je samostatně stojící budova o třech nadzemních podlažích částečně podsklepená. Střecha je plochá, odvodněná vnitřními dešťovými svody. Součástí střechy je stávající nástavba s přímým výstupem na střechu a strojovnou výtahu. Nástavba má pultovou střechu a je odvodněna dešťovým svodem na plochou střechu. Krytina na obou střechách je foliová, na části ploché střechy je falcovaný plech. Půdorysný rozměr objektu je 42,1 x 9,35m, výška cca. 11,7m.

Soubor objektů je využíván pro potřeby zdravotnické záchranné služby. Jedná se o stavbu trvalého charakteru. Předmětem projektu jsou stavební úpravy za účelem zodolnění výjezdové základny ZZS. Úpravami dochází také ke zlepšení energetického standardu objektů. Projekt je dělen na samostatné části

A - hlavní budova zahrnující dispoziční změny 3.np, zateplení střechy a fasády, úpravy přístavku dieselu

B - úpravy spojovací chodby

C - velké garáže

D - nové venkovního spojovací terénní schodiště se zastřešením

E - prefabrikované garáže

Součástí realizace projektu je demontáž původního oplocení včetně bourání a likvidace betonových podezdívek a výstavba nového systémového oplocení ze svařovaných panelů uchycených do systémových sloupků s poplastovanou úpravou a podhrabovými deskami. Z části bude oplocení neprůhledné. Součástí úprav oplocení bude odstranění stávající posuvné a dvoukřídlé brány včetně vrátek a osazení nové dvoukřídlové brány s automatickým pohonem, jednokřídlou brankou a posuvnou jednokřídlovou samonosnou bránou s automatickým pohonem.

V souvislosti s výstavbou jsou řešeny zpevněné manipulační plochy v areálu, parkovací plochy, terénní a sadové úpravy včetně kácení porostů a náhradní výsadby.

V areálu výjezdové základny bude odstraněn jednopodlažní nepodsklepený objekt (bývalý pavilon mateřské školky), od kterého budou odpojeny veškeré sítě technické infrastruktury.

Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

A - Hlavní budova

Fasáda – zateplení fasády certifikovaným systémem , nová ocelová schodiště, skleněné markýzy, nová plastová okna dle výpisu výplní SV fasády, drenáž v rámci zateplení suterénu, úpravy oplechovaného přístavku schodiště JV fasády.

Střecha - návrh nové skladby střešního pláště, nový provozní žebřík nástavby výtahu

3.NP – dispoziční změny, návrh zasedací místnosti, osazení předokenních madel SV fasády

Přístavek dieselu

Zbourána ocelová konstrukce se zachováním betonové opěrné stěny.

Půdorysné a výškové uspořádání nebude měněno. Je navržen zděný přístavek s plochou střechou.

Výškové uspořádání budovy nebude měněno, půdorys zůstane zachován

Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není předmětem této projektové dokumentace. Okenní a dveřní výplně jsou stávající plastové s výjimkou 1ks okna ve 3np, 1ks okna v nástavbě, přístupových dveří na střechu, výplní schodiště a sklepních oken.

B - Spojovací chodba

Fasáda – zateplení fasády certifikovaným systémem, úpravy stávajících dveřních výplní, drenáž soklu a nová dešťová kanalizace

Střecha - návrh nové skladby střešního pláště, změna na pultovou střechu

Výškové uspořádání budovy nebude měněno, půdorys zůstane zachován

C – Velké garáže

Fasáda - zateplení fasády certifikovaným systémem, nový provozní žebřík, drenáž soklu

Střecha – demontáž stávající skladby, azbestocementového pohledu, návrh nové skladby s falcovaným plechem, nová markýza před vstupem

Výškové uspořádání budovy nebude měněno, půdorys zůstane zachován

D – Koridor

Nové terénní schodiště se zastřešením víceúrovňovou plochou střechou

Původní zastřešení mezi velkými garážemi a hlavní budovou demontováno

E - Prefabrikované garáže

Fasáda – zateplení fasády certifikovaným systémem

Střecha - návrh nové skladby střešního pláště

Výškové uspořádání objektu nebude měněno, půdorys zůstane zachován

Oplocení

Demontáž původního včetně bourání bet. podezdívek a kácení dřevin

Návrh nového oplocení z drátěných plotových panelů kotvených do bet. patek , s podhrabovými deskami. Návrh nových vjezdových bran.

3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, orientace, osvětlení a oslunění

A - Hlavní budova

Zastavěná plocha – 422,30 m2 , obestavěný prostor celé budovy 5701 m3

Užitková plocha 3.np – 304,85m2

Podrobnosti jsou uvedeny v části D-stavební objekty.

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

**Zdravotně technické instalace**

***Vnitřní vodovod***

V objektu budou navrženy nové připojovací rozvody vnitřního vodovodu a splaškové kanalizace ve 3. NP. Přípojka vody a splaškové kanalizace není dotčena stavebními úpravami.

Nově navržené rozvody budou napojeny na stávající stoupací potrubí

Použité materiály a zařízení

Na rozvody vnitřního vodovodu bude použito potrubí plastové PPr příslušných dimenzí.

Studená voda (dále značeno SV) bude provedena z potrubí PPr 16-25 (vnější průměr potrubí). Pro studenou vodu bude navržena tlaková řada PPr PN10. Studená voda bude izolována izolací o síle 9 mm (samostatné vedení)-13 mm (vedení v souběhu s TV). Teplá voda (dále značeno TV) bude provedena z potrubí PPr 20 (vnější průměr potrubí). Pro teplou vodu bude navrženo potrubí PPr PN16 Potrubí bude izolované pěnovou kruhovou izolací z polyetylenu. Rozvody vedené ve zdi, případně v podlaze budou izolovány v tl. 13 mm.

Popis zařizovacích předmětů

Zařizovací předměty budou typové, dle výběru investora a budou osazeny dle běžných pravidel a pravidel pro osazení zařizovacích předmětů. Obecný popis zařizovacích předmětů je v tabulkách na výkresech.

Doporučené výrobky:

WC: závěsné , se splachovacím systémem a zabudovanou nádržkou, přípojení SV DN15, kanalizace DN100

Umyvadla: keramická samostatná, šíře 550 mm s jednopákovou směšovací baterií a zápachovou uzávěrou DN40

Urinál: keramický s automatickým splachováním

Dřez: nerezový ve čtyřhraném provedení s odkapem, se stojánkovou směšovací baterií a zápachovou uzávěrou DN40

Požární vodovod

V objektu je umístěn požární vodovod. Páteřní rozvod vody je z ocelových trubek závitových. Zařízení není dotčeno stavebními úpravami.

***Vnitřní rozvody kanalizace***

Odpadní potrubí

Odpadní potrubí bude dotčeno pouze připojením nových zařizovacích předmětů, popř. připojením odvodu kondezátu přes podomítkové zápachové uzávěry ze stoupacích potrubí VZT.

Na stávajícím kanaliazčním stoupacím potrubí bez ohledu na materiál bude přes redukce a těsnění vložena vhodná odbočka pro systém HT. Odbočky budou navrženy s úhlem 45 popř. 87°. Vyústění větracího potrubí je řešeno stávajícím způsobem nad střechou. Střešní hlavice budou součástí stavby – rekonstrukce střechy.

Svodné potrubí

Nebude dotčeno stavebními úpravami.

Připojovací potrubí

**Připojovací potrubí** budou provedena z trubek systému PPs HT DN40 - DN110 (dle zařizovacího předmětu) a budou mít spád min. 3%. Odbočky a kolena budou navrženy s úhlem 45°, oblouky budou přednostně prováděny z dvou kolen o 45° Potrubí budou vedena v drážce v zdivu nebo v instalační předstěně. Délka potrubí bude převážně do 4,0m.

**Vytápění**

Na základě požadavků investora bude nově odinstalováno a opětovně namontováno otopné těleso v přístavku, kde bude umístěn dieselový agregát. Veškeré armatury, termostatická hlavice a šroubení bude ponecháno. Těleso bude v době bouracích prací v objektu přemístěno do stávající budovy a po ukončení prací na přístavbě bude vráceno na původní místo. Potrubí zůstane stávající.

Vzhledem k demolici stávajícího objektu, ze kterého vede topná přípojka do garáží, bude nově přepojen objekt garáží novou topnou přípojkou ze stávající armaturní šachty. Na rozvod vedený v zemi mezi armaturní šachtou a garáží bude použito potrubí předizolované ze síťovaného PE v dimenzi DN25 - PE-Xa SDR11 32/91. Potrubí bude vedeno v hloubce cca 800 mm pod UT a bude napojeno na stávající potrubí u podlahy garáže. V místě stávajícího prostupu bude obnažené potrubí zakryto plechovým záklopem a dodatečně izolováno deskami XPS tl. 30 mm uložené až do hloubky 500 mm pod ÚT.

Popis úprav soustavy vytápění po celkovém zateplení objektu:

Součástí objektu je návrh zateplení obvodových stěn a střešního pláště. Tímto dojde k podstatnému snížení nároků na potřebu tepelné energie na vytápění. Aby nedošlo k zbytečnému přetápění objektu nebo škrcení průtoků v otopné soustavě je doporučeno provést úpravy na zdroji tepla. Vzhledem k napojení objektu na výměníkovou stanici je doporučeno snížit teplotu otopné vody na ekvitermní křivce budovy odpovídající snížení výkonu otopných těles o cca 20%-25%. Tomu nově odpovídá hodnota maximální teplotního spádu cca 75/55-80/60°C. Dílčí regulace v jednotlivých místnostech je již zajištěna pomocí termostatických ventilů a hlavic na všech otopných tělesech v objektu.

Úpravu topné křivky provede dodavatel tepla.

**Vzduchotechnika a chlazení**

Tento projekt popisuje návrh vzduchotechniky a chlazení v objektu výjezdové základy Zdravotnické záchranné služby v Sokolově. Výměna vzduchu bude v nově řešené části objektu zajištěna pomocí ventilátorů nově umístěných v objektu.

Instalovaná zařízení

Zařízení č. 1: Diesel agregát v 1.NP

Zařízení č. 2: Sociální zařízení ve 3. NP

Zařízení č. 3: Chlazení ve 2.NP a 3. NP

Zařízení č. 1: Diesel agregát v 1.NP

Vzhledem k přesunutí diesel agregátu z venkovního prostředí do vnitřního prostoru bude nutné zajistit přívod spalovacího vzduchu a vzduchu na chlazení motoru.

Přívod vzduchu pro chlazení a na úhradu spalovacího vzduchu bude řešen protidešťovou žaluzií na fasádě objektu a navazující uzavírací těsnou klapkou se servopohonem a tlumičem hluku. Ukončení sacího potrubí bude pomocí ochranné sítě. Servopohon bude propojen s řízením diesel agr. - zajistí profese elektro.

Výfuk odpadního vzduchu ze zařízení bude řešen pomocí čtyřhranného potrubí, napojené přes pružnou manžetu přímo na opláštění agregátu. Potrubí bude vedeno na fasádu a bude ukončené pomocí protidešťové žaluzie. V potrubí bude umístěna obdobně těsná uzavírací klapka se servopohonem a tlumič hluku. Tlumiče hluku budou osazeny náběhy a výběhy. Veškeré potrubí bude tepelně izolované v tl. 30 mm.

Zařízení č. 2: Sociálních zařízení ve 3. NP

Prostory upraveného hygienického zázemí budou větrány nuceně odtahem samostatným ventilátorem o výkonu 200 m3/hod umístěným v místnosti pod stropem. Prostory budou větrány nárazově podtlakově - přisáváním vzduchu z okolních místností mřížkou ve dveřích nebo spárou pod dveřmi (min. výška 1 cm). Pro odvod vzduchu bude použit radiální potrubní ventilátor o výkonu 200 m3/hod (např. RK 125L). Na straně výtlaku ventilátoru bude zpětná klapka. V místnostech budou pro odvod vzduchu instalovány přímo na potrubí odvodní kovové talířové ventily v bílém provedení o průměrech 125 mm.

Ventilátory budou na potrubí připojeny pomocí pružných manžet. Vzduchotechnické rozvody budou provedeny z kruhového potrubí spiro. Potrubí bude vedeno pod stropem zavěšené pomocí objímek s gumovou vložkou. Výfuk bude ukončen na střeše objektu, pomocí výfukové hlavice o průměru 125 mm.

Spouštění ventilátoru bude pohybovým čidlem z každé vstupní místnosti a bude opatřeno doběhem – cca na 3-5 min.

Zařízení č. 3: Chlazení v 2.NP a 3. NP

Nové zařízení:

Ve 3.NP bude v zasedací místnosti provedena příprava pro budoucí osazení klimatizační jednotky. Předpokládá se osazení nástěnné vnitřní jednotky s venkovní jednotkou na střeše. Na stěně bude umístěn zaslepený vývod odvodu kondenzátu. Kondenzátní potrubí bude vedeno do fasády a pod tepelnou izolací bude svedenou k terénu. Pro vedení chladivových trubek a kabelů bude mezi střechou a stěnou ve 3.NP osazena chránička DN150. Na střeše bude zakončena pomocí oblouků 2x90° a zátkou proti zatečení.

Ve 3.NP v serverovně je navržena nová klimatizační jednotka s nástěnnou vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou na střeše. Od jednotky do stěny bude veden vývod odvodu kondenzátu. Kondenzátní potrubí bude dále vedeno do fasády a pod tepelnou izolací bude svedenou na střechu přístavby. Vedení chladivových trubek (DN6 - DN12) a kabelů bude mezi střechou a stěnou ve 3.NP osazena chránička DN150 nebo využita chránička pro přípravu vedení pro zasedací místnost. Na střeše bude zakončena pomocí 2 ks oblouků o úhlu 90° a zátkou proti zatečení. Provozní garantovaný min. rozsah venkovní teploty pro zařízení v serverovně je doporučeno následující: -15°C až + 48°C

Stávající zařízení:

Stávající klimatizace se serverovny a zasedací místnosti ve 2.NP mají v současnosti venkovní jednotky na fasádě. Vzhledem k zateplení a požadavku investora budou jednotky přemístěny na střechu. Venkovní a vnitřní jednotky budou propojeny novými kabely a měděným potrubím s chladivem (DN 6-12) opatřeným tepelnou kaučukovou izolací. Kondenzát z vnitřních jednotek bude proveden obdobně vedením potrubí pod nově provedenou fasádou k terénu nebo na střechu přístavby. Zde budou trubky ukončeny vodorovně ve sklonu s přesahem před fasádou.

Vnitřní teplota a chod klimatizačních zařízení bude zajištěn infračerveným dálkovým ovládáním ve stávajícím nebo novém provedení.

**Silnoproudé elektroinstalace objektu**

Předmět projektu

Objekt sestává z jednoho podzemního a ze tří nadzemních podlaží a spojovacího krčku.

Předmětem této části projektu je silnoproudá elektroinstalace a hromosvod v části objektu ZZS v Sokolově.

Jedná se o 3.NP a spojovací krček na úrovni 1.NP.

Předmětem projektu nejsou zařízení situovaná mimo objekt, ani slaboproudé elektroinstalace a MaR.

Přehled výchozích podkladů

Jako podkladů bylo použito projektu elektroinstalace z roku 1994 a posledních revizních zpráv elektroinstalace a hromosvodu.

Dokumentace skutečného provedení nebyla k dispozici a prohlídkou na místě bylo zjištěno, že elektroinstalace v některých případech neodpovídá projektu z roku 1994.

Technické údaje

Rozvodná soustava : TN-C-S 400/230V,50Hz

Ochrana : odpojením od zdroje

: proudovým chráničem

Napájení a měření

Stávající stav :

Ve spojovacím krčku je za současného stavu osazen rozvaděč RH2( RE2). Z tohoto rozvaděče jsou napojeny rozvaděče ostatních objektů v areálu a také rozvaděč RH1 (RE1 ) situovaný v hale před výtahem v 1.NP hlavního objektu.

V rozvaděči RH1 (RE1) jsou pak jištěné podružné rozvaděče v hlavní budově.

Rozvaděče RH1 (RE1) a RH2( RE2) zůstanou zachovány.

Pro napájení nových rozvaděčů RS3.1 a RS3.2 budou provedeny nové hlavní přívody kabely CYKY5Jx10 ze stávajícího  rozvaděče RH1 (RE1), který se upraví osazením dvou trojfázových jističů pro jištění těchto nových rozvaděčů. Kabely budou vedeny stoupačkou v hale u výtahu do 3.NP, kde budou rozvedeny nad podhledem k rozvaděčům RS3.1 a RS3.2.

Spolu s těmito kabely bude veden i vodič pospojení CYA16.

Podružné rozvaděče

Nové rozvaděče RS3.1 a RS3.2 budou osazeny na místě původních rozvaděčů v chodbě 3.NP a budou zapuštěny do zdiva.

Každý z nich bude obsahovat jištění zásuvkových a světelných obvodů v dané části 3.NP.

Nové světelné a zásuvkové obvody pro spojovací krček a pro strojovnu dieselagregátu budou napojeny ze stávajícího rozvaděče RS2 situovaného v chodbě před výtahem na úrovni 1.NP.

Tento rozvaděč je v provedení OCEP s rozvodnou soustavou TN-C-S.

Pro dva nové světelné obvody a dva zásuvkové budou do tohoto rozvaděče doplněny čtyři jednofázové jističe.

Provedení instalace

Silnoproudé rozvody budou provedeny celoplastovými kabely CYKY.

V  zapodhledovaných prostorách ve 3.NP ( budou kabely vedeny na kabelových lávkách nebo v drátěných žlabech osazených nad podhledy. Zásuvkové obvody vedené pod okny po obvodu objektu budou uloženy dle přání uživatele v parapetních kanálech společně s rozvody strukturované kabeláže. Aby se vzájemně tyto rozvody nerušily, budou chráněny stínícím žlabem vloženým do parapetního kanálu.

Svody k vypínačům a zásuvkám osazeným mimo parapetní kanál budou uloženy pod omítkou.

Ve spojovacím krčku budou veškeré rozvody vedeny pod omítkou. Ve strojovně dieselagregátu bude instalace provedena pod omítkou, tam kde to nebude možné pak lze instalaci provést na povrchu.

Osvětlení

Hodnoty celkového osvětlení budou odpovídat platným ČSN 360450 -“Umělé osvětlení vnitřních prostorů “ s ohledem na Doporučený standard technický-soubor 3 v  minimálních hodnotách uvedených v tabulkách místností na výkresech.

Osvětlení ve 3.NP bude provedeno převážně zářivkovými svítidly 4x24W typu ZC424/10LOS s leštěným optickým systémem, která budou s výjimkou svítidel na schodištích zapuštěná do podhledu ( ve výkresech značená A ).

Ve spojovacím krčku a na schodištích budou osazena svítidla 4x18 W typ ZC418/3ZK ( ve výkresech značená B )a budou přisazená ke stropu.

Ve strojovně náhradního zdroje budou osazena průmyslová zářivková 2x49W ( ve výkresech značená C ).

Svítidla v malých místnostech ( WC, předsíně apod.) budou přisazená a budou vybavena integrovaným pohybovým čidlem a úspornými zářivkami s rychlým startem.

Spínání svítidel bude provedeno v pracovních prostorách ve dvou hladinách osvětlení prostřednictvím sériových nebo dvojitých střídavých přepínačů ( řada u okna a řada u dveří ).

Osvětlení chodby ve 3. NP bude provedeno jednak prostřednictvím pohybových čidel a část osvětlení ještě pomocí tlačítek ovládajících pulzní relé v rozvaděči.

Osvětlení schodišť bude provedeno prostřednictvím pohybových čidel.

Přestože není projektem PBŘ požadované nouzové osvětlení bude ve vybraných místnostech zřízeno pro zvýšení komfortu doplňkové bezpečnostní osvětlení, které bude zajištěno svítidly autonomními svítidly s vestavěným zdrojem ( akumulátorem se zajištěným dobíjením a se signalizací poklesu napětí ) a s automatickým startem při výpadku sítě. Pro tato svítidla je nutné připojení 3 žilovým kabelem ( PE+N+ nespínaná fáze ).Tato svítidla budou schopna zajistit dobu provozu 1 hod.

Toto osvětlení nemá charakter nouzového osvětlení !

Zásuvkové obvody

V jednotlivých prostorách bude osazen dostatečný počet zásuvek ( dvojzásuvek ) pro připojení používaných spotřebičů a pro úklidové stroje.

Použité dvojzásuvky budou mít vybočené dutinky, aby bylo možné do nich zapojit dvě úhlové zástrčky. Dvojzásuvky pro připojení výpočetní techniky budou vybaveny přepěťovou ochranou třídy D, která zároveň ochrání i další zásuvky ve vzdálenosti 5m ( měřeno po kabelu ).

Dvojzásuvky osazené po obvodu místností pod okny budou osazeny v parapetním kanálu PK 70/140 vedle datových dvojzásuvek. Pro každé pracovní místo je počítáno s jednou dvojzásuvkou chráněnou proti přepětí a jednou dvojzásuvkou napojenou na běžný zásuvkový obvod. Všechny zásuvky budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30 mA.

Úklidové zásuvky ( jsou situované na chodbách a vedle dveří jednotlivých místností ) budou 20 cm vysoko.

Rozvod k zásuvkám bude proveden kabely CYKY 3Cx2,5.

Zásuvky napájené z obvodů chráněných proti přepětí budou barevně odlišeny od běžných zásuvek.

V zasedací místnosti bude osazena na stropě dvojzásuvka pro připojení diaprojektoru. V kuchyňce budou osazeny samostatně jištěné zásuvky pro MW troubu, kávovar a varnou konvici.

Zásuvka pro napájení racku v místnosti č. 17 ve 3.NP bude samostatně jištěná a vybavená přepěťovou ochranou.

Ostatní zařízení

Pro odvětrání WC budou osazeny ve 3.NP dva ventilátory 230V/30W vybavené stavitelným el. doběhem. Tyto ventilátory budou spínány prostřednictvím pohybových spínačů osazených v předsíních WC.

Ochrana proti přepětí, pospojení a hromosvod

Objekt bude vybaven třístupňovou ochranou proti přepětí.

V podružných rozvaděčích RS3.1, RS3.2 a RS3.3 bude osazena ochrana proti přepětí třídy B+C, ochrana třídy D bude provedena u vybraných zásuvek osazením zásuvek s přepěťovou ochranou třídy D.

V 1.NP v hale výtahu bude osazena hlavní ochranná přípojnice( HOP ) připojená na zemnící soustavu.

Z HOP bude veden vodič CYA25 stoupačkou k rozvaděčům RS3.1, RS3.2 a RS3.3, další vodič CYA16 bude veden z HOP přímo do serverovny

( místnosti č. 17 ) ve 3.NP.

Střecha bude pokryta nevodivou krytinou. Klempířské prvky budou z poplastovaného plechu, který nelze využít jako náhodný jímač.

Na střeše objektu bude instalována mřížová jímací soustava provedená ve třídě LPS II z jímacího drátu AlMgSi průměru 8mm vedeného po oplechování atiky a na vysokých plastových podpěrách ( PV 21c s nástavcem ) po ploché střeše. Jímací soustava bude prostřednictvím přiznaných svodů ze stejného materiálu svedena přes zkušební svorky k zemnící soustavě. Stávající uzemňovací soustava ( základový zemnič ) je dosud funkční ( podle doložené revize ) ale vzhledem k jejímu stáří bude výhodné doplnit ji okružním zemnícím vedením FEZN 30x4mm uloženým co nejdále od objektu na dno výkopu provedeného z důvodů provádění izolace proti zemní vlhkosti.

Pro zlepšení parametrů zemnění se obě soustavy ( stará i nová ) ve výkopu vzájemně propojí v místech, kde probíhá stávající vedení od zkušebních svorek ke stávajícímu základovému zemniči.

Na střeše strojovny bude osazena ocelová konstrukce pro umístění antén ZZS. Nad touto konstrukcí bude osazena na izolačních vzpěrách délky 1030mm Al jímací tyč 3m chránící antény metodou ochranného úhlu. Aby byla tato ochrana co nejúčinnější, je třeba, aby antény na stožáru byly osazeny co možná nejníž a co nejblíže stožáru. Stejným způsobem s jímací tyčí 2m budou ochráněny i antény osazené na komíně uprostřed střechy. Jímacími tyčemi 2,5m na trojbokém stojanu budou ochráněny i klimajednotky osazené na střeše u atiky.

V rozích střechy a na kovových částech vystupujících nad střechu budou osazeny jímací hroty.

Do nového zateplovacího pláště střechy a pláště budovy budou položeny trubky Kopoflex 50mm s protahovacími dráty vedené ze střechy nad strojovnou výtahu a z velké střechy do stropu ve 2.NP ( označeno na výkresech 3.NP a střechy ) pro možnost dodatečného zatažení koax. kabelů.

**Elektronické komunikace**

V rámci projektové dokumentace je navržen systém strukturované kabeláže (datové a telefonní rozvody), který bude dále využíván pro další technologie, jako jsou:

 IP kamerový systém

 IP telekonferenční systém

 Bezdrátová síť WLAN

V rámci dodávky je řešena pouze pasivní část systému strukturované kabeláže – rozhraním je propojovací panel ve stojanovém datovém rozvaděči a datová zásuvka (případně RJ konektor). Dodávku aktivních prvků si na základě domluvy s IT oddělením zajišťuje ZZS KK z důvodu zajištění kompatibility se stávající sítí.

Kromě výše uvedeného systému strukturované kabeláže jsou v projektové dokumentaci řešeny dvě účastnické zásuvky anténního rozvodu STA a zvonková tabla u hlavního vstupu a na vjezdové bráně.

***Strukturovaná kabeláž (STK)***

Popis systému

Systém strukturované kabeláže sdružuje telefonní a datové rozvody do jednotného kabelážního systému. Datová kabeláž bude na straně uživatele zakončena v datových zásuvkách (2x modul RJ45 CAT6). Kabeláž pro budoucí využití (kamery, telekonferenční systém,…) bude zakončena konektory RJ45 CAT6 v krabici pod omítku, respektive v případě fasády budou využity montážní desky do zateplení s instalační dutinou. Kabeláž v datových místnostech bude zakončena ve stojanovém datovém rozvaděči na propojovacích panelech (24xCAT6). Využití konkrétních portů bude variabilní.

Propojení se stávající sítí je zajištěno ze stávajícího datového rozvaděče ve 3.NP.

Zásuvky strukturované kabeláže budou instalovány do samostatných rámečků, odděleně od silových rozvodů.

Kompatibilita se stávající sítí

V objektu je stávající datová síť realizována moduly Panduit CAT6. Pro zachování kompatibility doporučujeme zachování výrobce i pro rekonstruované podlaží. Celý datový kanál musí splňovat CLASS E, tedy jednotlivé komponenty systému musí splňovat CAT6 , nestíněná (Unshielded - U/UTP).

Splnění výše popsaných požadavků doloží firma provedením certifikačního měření. Měřicí protokoly budou předány v elektronické podobě spolu s předávacím protokolem a certifikátem výrobce po dokončení díla.

Datové rozvodny

Datový rozvaděč pro řešené podlaží je navržen v místnosti č. 17. V této místnosti je již stávající datový rozvaděč, který bude zachován. Případné přepojení stávajících rozvodů si zajistí ZZS z vlastních zdrojů.

V rozvaděči budou zakončeny:

 Datové a telefonní rozvody (na patchpanelu)

 Telekomunikační přípojky (na patchpanelu)

Vybavení rozvaděče

V datovém rozvaděči budou instalovány tyto komponenty:

 Propojovací panely (24xRJ45 CAT6, nestíněná)

 Vyvazovací panely

 Aktivní prvky (dodávka ZZS)

 Záložní zdroj UPS 3000VA, LAN připojení

Před vlastní instalací je nutná koordinace s IT oddělením ZZS.

Telekomunikační přípojky

V objektu budou využity stávající telekomunikační přípojky. V rámci realizace bude založena chránička vedoucí ze stávajícího telekomunikačního rozvaděče na fasádě objektu do datové rozvodny ve 2.NP. Tato chránička bude využita pro přepojení telefonních rozvodů.

Rozvody STK

Uložení kabelů bude provedeno:

 V kabelových žlabech nad podhledy (sdružené páteřní trasy)

 Ve svazkových držácích nad podhledy (sdružené odbočné trasy)

 Na kabelových příchytkách nad podhledy (odbočné trasy)

**B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

PBŘ z DSP, potvrzené HZS je přiloženo v dokladové části PD. Jeho požadavky jsou v předloženém projektu respektovány.

**B.2.9. Zásady hospodaření energiemi**

Byly vypracovány Průkazy energetické náročnosti budov podle vyhl. 78/2013 Sb. pro hlavní budovu a pro garáže. Hodnocení hlavní budovy ZZS je „D- méně úsporná“. Hodnocení garáží je „C- úsporná“.

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

Všechny místnosti mají přiměřeně jejich funkci a účelu odpovídající půdorysné plochy a světlé výšky. Pobytové místnosti mají denní osvětlení. Místnosti jsou také vybaveny odpovídajícím umělým osvětlením. Hygienické prostory jsou vybaveny nuceným větráním.

Bude zajištěno odstraňování odpadů v souladu se zák. 185/2001 Sb. v platném znění.

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

a) Radon

Projekt řeší stavební úpravy stávajícího objektu. Měření radonu nebylo prováděno.

b) Technická seismicita

Staveniště je situováno v oblasti s nízkou seizmicitou. Předmětem PD však jsou dílčí stavební úpravy bez zásahu do stávajících nosných konstrukcí, beze změny zatížení, atd.

d) Protipovodňová opatření

Výjezdová základna je situována mimo záplavové území. Protipovodňová opatření nejsou nutná.

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

**Je popsáno v odstavci B.1. a na dalších místech této zprávy.**

**B.4. Dopravní řešení**

Projekt řeší příjezd do areálu ZZS v Sokolově a rekonstrukci zpevněných ploch uvnitř.

Stávající komunikace a zpevněné plochy jsou ze silničních panelů resp. z betonu. Chodníky jsou z betonové dlažby nebo z betonových dlaždic. V areálu jsou umístěny garáže, které mají zvýšenou podlahu oproti okolním plochám, a proto jsou před nimi osazeny mobilní nájezdové rampy. Na stávajících plochách mimo garáže bývají zaparkovány další automobily. Všechny stávající zpevněné plochy budou vybourány a to včetně přístupového chodníku. V areálu je dále bazének s fontánou, který bude odstraněn.

Návrh řeší nové zpevněné plochy, umístění parkovacích stání a vjezdy do garáží. Nová parkovací stání jsou kolmá a jsou umístěna na obvodu plochy. Další stání jsou pak navržena na ploše zbylé po demolici stávající budovy. Parkovací stání mají šířku 2,50 m resp.   
2,75 m a délku 4,50 m. Vozovka je živičná.

**Konstrukce živičných ploch:**

Asfaltový beton střednězrnný ACO 11 ČSN EN 13108-1 40 mm

Postřik spojovací emulzní PS-E ČSN 73 6129 *0,5 kg/m2*

Obalované kamenivo střednězrnné ACP 16+ ČSN EN 13108-1 60 mm

Postřik infiltrační asfaltový PS-I ČSN 73 6129 *1,5 kg/m2*

Mechanicky zpevněné kamenivo MZK ČSN EN 13242 150 mm

Štěrkodrť ŠD ČSN EN 13242 200 mm

Geotextilie GEOLON PP 40

**Celkem 450 mm**

Navrhované zpevněné plochy jsou ohraničeny betonovými silničními obrubníky 150/300/1000 mm s převýšením nad vozovkou +100 mm.

Vozovka je vyspádována od okrajů parkoviště směrem k uličním vpustím. Ty jsou zaústěny do stávající kanalizace.

Převýšení nájezdů do garáží je řešeno pomocí silničních obrubníků nebo betonových palisád.

Stávající chodník bude vybourán. Vybuduje se nový z betonové dlažby, široký 1,0 m. Bude ohraničen záhonovými betonovými obrubníky 80/250/500 mm s převýšením nad povrchem   
+60 mm.

**Konstrukce chodníku:**

Dlažba DL ČSN 73 6131 – 1. část 60 mm

Ložní vrstva dlažby L 30 mm

Štěrkodrť ŠD ČSN EN 13242 150 mm

**Celkem 240 mm**

Zemní pláň komunikací musí být řádně zhutněna. Minimální únosnost zemní pláně udaná modulem deformace ze 2. zatěžovací větve **Edef,2 = min. 45,0 MPa**. Protože převážná část zeminy není vhodná do podloží komunikace, provede se její odtěžení a nahrazení vrstvou štěrkodrti tloušťky 150 mm – 250 mm.

Přilehlé svahy a nezpevněné plochy dotčené stavbou budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem. Součástí bude kácení porostů a náhradní výsadba.

**B.5. Řešení vegetace**

Stávající zelené plochy budou ponechány beze změny. Součástí bude kácení porostů a náhradní výsadba. Přilehlé svahy komunikací a nezpevněné plochy dotčené stavbou budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem. Součástí je také vysazení 3 ks vzrostlých stromů (Sakura).

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

a) Vliv stavby na životní prostředí

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

Provoz výjezdové základny ZZS zůstane beze změny včetně vlivů na ŽP.

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

Nebudou navrženými stavebními úpravami ovlivněny.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území NATURA 2000

Záměr nemá vliv na žádnou z oblastí NATURA 2000.

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

Záměr svým rozsahem nedosahuje parametrů, kdy je nutné zjišťovací řízení nebo dokonce posuzování vlivů na ŽP.

**B.7.Ochrana obyvatelstva**

Navrhované zodolnění výjezdové základny ZZS přispěje podstatným způsobem ke zvýšení akceschopnosti IZS v regionu a tím i ke zlepšení ochrany obyvatelstva.

**B.8. Zásady organizace výstavby**

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot

Pro výstavbu budou zapotřebí stavební materiály podle specifikací jednotlivých profesních složek projektové dokumentace. Z nich největší objem představují kamenivo a živičné směsi pro komunikace, dále materiál pro zateplení, zdivo. Pro uložení materiálů na staveništi je doporučeno zřídit oplocenou skládku (sklad).

b) Odvodnění staveniště

Bude využito stávající odvodnění. S ohledem na to není nutno přijímat zvláštní opatření.

c)Napojení staveniště na na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na Slovenskou ulici stávajícími sjezdy.

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

###### **Ovzduší**

###### V období výstavby dojde k dočasnému zvýšení emisí výfukových plynů a prachu z bodových zdrojů- stavebních mechanizmů, a z liniových zdrojů- nákladní dopravy. Dojde zde také ke zvýšení hladiny hluku. S ohledem na blízkou obytnou zástavbu bude nutno přijmout zvláštní opatření k omezení těchto vlivů, a dodržení limitů Nařízení vlády 272/2011 Sb.

###### Zhotovitel stavby bude po celou dobu výstavby (předpoklad 10 měsíců) provádět preventivní opatření ke snížení těchto vlivů. Bude používat pouze mechanizmy a vozidla v náležitém technickém stavu. Uspořádání výjezdu ze staveniště na silnici bude takové, aby bylo znemožněno vytékání znečištěných vod. Před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace budou vozidla čištěna. Čištěny budou denně i pozemní komunikace. Stavební činnost a průjezd nákladní dopravy v okolí obytné zástavby bude prováděn pouze v denní době (do 22:00).

***Půda, vody***

###### Je nutno ochránit půdu a povrchové i podzemní vody. Pro případ úniku ropných látek ze stavebních strojů a nákladních automobilů bude na staveništi k dispozici sorbent (Vapex) v dostatečném množství. Zhotovitel stavby zpracuje pro tento případ havarijní plán.

***Odpady***

Při výstavbě se předpokládá vznik odpadů:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poř.č.** | **Kód odpadu** | **Název** | **Kategorie** |  |
| **08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev** | | | | |
| 1 | 08 01 11 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | N |  |
| **15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené** | | | | |
| 2 | 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | O |  |
| 3 | 15 01 02 | Plastové obaly | O |  |
| 4 | 15 01 03 | Dřevěné obaly | O |  |
| 5 | 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | N |  |
| 6 | 15 02 02 | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | N |  |
| **17 Stavební a demoliční odpady** | | | | |
| 7 | 17 01 01 | Beton | O |  |
| 8 | 17 01 03 | Plasty | O |  |
| 9 | 17 02 04 | Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (pražce) | N |  |
| 10 | 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | O |  |
| 11 | 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 | O |  |
| 12 | 17 06 04 | Izolační materiály neuvedené pod č. 17 06 01 a 17 06 03 | O |  |
| 13 | 17 06 05 | Stavební materiály obsahující asbest | N |  |
| 14 | 17 08 02 | Stavební materiály na bázi sádry neuved. Pod č. 17 08 01 | O |  |
| 15 | 17 09 02 | Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB) | N |  |
| 16 | 17 09 03 | Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky | N |  |
| 17 | 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 07 09 03 | O |  |

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

f) Maximální zábory pro staveniště

Zábor pro staveniště je dán obvodem staveniště, který je patrný ze situace stavby.   Omezí se na pozemky ve vlastnictví stavebníka.

h)Bilance zemních prací

Výkopy 300m3

Ohumusování a osetí ….. 220 m2

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

Zhotovitel stavby je povinen se řídit předpisy bezpečnosti práce v platném znění, zejména:

- Zákon 309/2006

-Vyhláška ČBÚ 48/ 1982 Sb. v platném znění

-Nař. vl. č. 591/2006 Sb.

-Nař. vl. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- Nař. vl. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vzhledem k charakteru stavby (práce ve výkopu, práce ve výškách, v ochranném pásmu sítí, k době výstavby a předpokládanému počtu pracovníků atd., je nutná účast koordinátora BOZP(zák. 309/2006 Sb.).

- Nakládání se stavebními materiály obsahujícími asbest bude prováděno v souladu se zákonem 185/2001 Sb., §35, a s vyhl. 294/2005, §6 a §7.

Podmínky likvidace materiálů s obsahem azbestu

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).

Odpady s obsahem azbestu musí jejich původce zařadit dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, a vyhlášky č. 381/2001 Sb. (Katalog odpadů) do kategorie, skupiny, podskupiny a druhu (katalogové číslo).

Odpady s obsahem azbestu musí být okamžitě baleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny. Takto zabezpečené odpady musí být následně odvezeny do zařízení pro nakládání s odpady, které je určeno k jejich sběru nebo odstranění a je provozováno oprávněnou osobou.

Stavebník zajistí v souladu se zák. 309/2006 Sb. přítomnost koordinátora bezpečnosti práce na stavbě, který zajistí podrobný plán BOZP konkretizovaný podle podkladů od vybraného zhotovitele stavby a bude koordinovat BOZP na stavbě. S plánem BOZP, riziky a dalšími navazujícími bezpečnostními opatřeními a pracovními a technologickými postupy budou prokazatelně seznámeni zaměstnanci stavebníka i zaměstnanci zhotovitele stavby a jejich dodržování bude kontrolováno.

Odevzdání staveniště

Stavebník (investor) předá zhotoviteli protokolárně staveniště. V zápise budou zakotveny vzájemné vztahy, závazky a povinnosti účastníků výstavby.

Vymezení a příprava staveniště

Staveniště musí být oploceno.

Zemní práce

**Výkopy** musí být zajištěny zábradlím, ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést zábranou. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. V případě, že výkop přiléhá k veřejným komunikacím, musí být v noci a za snížené viditelnosti označen červeným výstražným světlem na začátku a na konci a po délce po 50 metrech a opatřen příslušnou dopravní značkou.

Pracovník odpovědný za provádění zemních prací musí stav výkopů **kontrolovat** a provádět případnou údržbu pažení, zábran, přechodů a přejezdů před prvním vstupem do výkopu a po přerušení delším než 24 hodin.

Jestliže budou výkopy prováděny **na odlehlých pracovištích**, což znamená, že se jedná o pracoviště, kde pracovník pracuje osamoceně, kde nikdo není v dohledu nebo doslechu, kdo by v případě nehody poskytl pomoc a dále jsou to pracoviště s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy atd., pak na takovýchto odlehlých pracovištích nesmí být zemní práce prováděny jedním pracovníkem, jsou-li výkopy hlubší než 1,3m.

**Stěny výkopů** musí být zajištěny proti sesutí.

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

Ochrana pracovníků proti pádu musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním.

l) Zásady pro DIO

Dopravně inženýrská opatření nejsou nutná.

m) Postup výstavby, rozhodující termíny

Klíčovým požadavkem je zachování výjezdové základny v provozu v průběhu výstavby. Tento požadavek zásadně ovlivňuje postup výstavby a uspořádání staveniště. Výstavba bude rozdělena do dvou fází. V první fázi ZZS předá zhotoviteli k provádění výstavby staveniště č. 1, které s výjimkou jihovýchodní fasády hlavní budovy, velkých garáží na východní straně a zpevněné plochy u Slovenské ulice zahrnuje celý areál. Součástí budou i prostory ve 3. NP hlavní budovy (kompletace a dokončovací práce budou součástí druhé fáze výstavby). ZZS bude v první fázi zajišťovat své úkoly s využitím prostor v 1. a 2. NP hlavní budovy a výše uvedených velkých garáží vč. zpevněné plochy.

Po dokončení první fáze výstavby budou realizované objekty kolaudovány (vyjma objektu hlavní budovy) a předány ZZS k užívání. ZZS se přestěhuje do zkolaudovaných objektů a předá zhotoviteli staveniště č. 2 - uvolněné hlavní garáže na východní straně a zpevněnou plochu.

2. fáze výstavby. Po dokončení výstavby budou kolaudovány objekty vybudované ve 2. fázi výstavby.

Hlavní milníky- předpokládané termíny

Zahájení 1. fáze výstavby: 1. 7. 2019

Dokončení a předání 1. fáze výstavby: 31. 12. 2019

Kolaudace 1. fáze výstavby: nejpozději do: 15. 1. 2020

Zahájení 2. fáze výstavby: 16. 1. 2020

Dokončení výstavby: 30. 4. 2020

Podrobnější údaje jsou uvedeny ve složce Zásady organizace výstavby.