A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

***Rekonstrukce kulturního domu v Hájku čp. 20***

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

***Rekonstrukce objektu je navržena přímo v obci Hájek, kú Hájek, a to na pozemcích 108 (číslo popisné 20), 109 (budova bez čísla popisného). Vodovodní a kanalizační přípojky jsou pak vedeny přes pozemek 110/1 – všechny pozemky i budovy na pozemcích jsou v majetku investora***

c) předmět projektové dokumentace.

***Předmětem projektu je návrh rekonstrukce Kulturního domu v Hájku. Cílem rekonstrukce je zejména odstranění zásadních stavebně konstrukčních problémů objektu (zastřešení sálu), umístění dalších společenských funkcí života obce (knihovna, klub), doplnění o obecní nájemní byt a komplexní bezbariérové řešení všech částí objektu.***

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

1. jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
2. jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
3. obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnická osoba).

***Stavebníkem je obec Hájek, Hájek č.p.68, 363 01, IČ 00573230, zastoupené starostou obce, ing. Vítem Hromádkem***

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

1. jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnická osoba),

***Dokumentaci zpracovala firma BPO, spol.s.r.o, Lidická 1269, 363 17 Ostrov, IČ 18224920***

***Hlavní inženýr projektu ing. Jan Dušek***

1. jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

***Hlavním projektantem stavební a statické části je ing. Vladimír Toman, stavební část projektu, číslo v seznamu ČKAIT 0300132, obor autorizace pozemní stavby***

1. jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

***– Požárně bezpečnostní řešení – zpracovatel projektu ing. Zdeňka Kubaštová, číslo v seznamu ČKAIT 0300118, obor autorizace Požární bezpečnost staveb a  Pozemní stavby***

***- Zdravotně technické instalace – zpracovatel projektu ing. Zdeňka Dvořáková, číslo v seznamu ČKAIT 0300961, obor autorizace technika prostředí staveb, specializace zdravotní technika***

***- Silnoproud a slaboproud – Miroslava Klimešová, číslo v seznamu ČKAIT 0301345, autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení***

***- Vytápění, rozvody plynu – zpracovatel projektu Ing. Jan Matoušek, číslo v seznamu ČKAIT 0300964, obor autorizace technologická zařízení staveb,***

***- Vzduchotechnika – zpracovatel projektu Petr Matoušek, autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb , obor vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika, číslo v seznamu ČKAIT 0300926***

A.2 Údaje o vstupních podkladech

* ***Zaměření objektu – ing. Renata Novotná 09/2018***
* ***Posudek o stanovení radonového indexu pozemku (Radonstav, Moravská 19, Karlovy Vary) z 05/2019***
* ***Geodetické zaměření (P.Vynikal, 04/2019)***
* ***Vlastní prohlídka objektu, doměření a fotodokumentace.***
* ***Studie stavby*** ***BPO 9-103805 z 09/2018***
* ***Kopané sondy ke zjištění založení a geologických poměrů (Martin Štěřík, 21.2.2018)***

A.3 Údaje o území

1. rozsah řešeného území,

***jedná se o zastavěné území. Projektová dokumentace řeší pouze rekonstrukci vlastního objektu, z hlediska přípojek pak pouze nejbližší okolí***

1. dosavadní využití a zastavěnost území,

***Území je běžnou městskou zástavbou, realizací stavby nedojde k zásahu do využití území***

1. údaje o zvláštní ochraně území (památkové území, chráněné přírodní území, záplavové území apod.),

***Území nepožívá žádné zvláštní ochrany***

1. údaje o odtokových poměrech

***Odtokové poměry se stavbou nemění***

1. údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,

***Stavba není v rozporu s územně plánovací dokumentací***

1. údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

***Obecné požadavky na využití území dané vyhláškou 501/2006 Sb. v platném znění jsou splněny.***

1. údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

***Veškeré známé požadavky DOSS jsou do projektu zapracovány. Jedná se např. o důsledné respektování ochranných pásem inženýrských sítí (částečně určuje polohu objektu), materiály přípojek apod.***

1. seznam výjimek a úlevových řešení,

***Netýká se této stavby***

1. seznam souvisejících a podmiňujících investic,

***Do objektu vedou 2 přípojky nn v majetku společnosti ČEZ Distribuce. Zpracovatel PD předpokládá využití pouze jedné přípojky, druhá bude demontována. Vzhledem k tomu, že se jedná o majetek společnosti ČEZ Distribuce, bude tato demontována touto společností na základě smluvního vztahu s obcí – řešení přípojek je patrné ze situace stavby***

1. seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Číslo parcely*** | ***Způsob využití*** | ***Druh pozemku*** | ***Výměra m2*** |
| ***108*** |  | ***Zastavěná plocha a nádvoří*** | ***783*** |
| ***109*** |  | ***Zastavěná plocha a nádvoří*** | ***82*** |
| ***110/1*** | ***Ostatní komunikace*** | ***Ostatní plocha*** | ***5717*** |

***– všechny pozemky i budovy na pozemcích jsou v majetku investora***

A.4 Údaje o stavbě

1. nová stavba nebo změna dokončené stavby,

***Jedná se o změnu dokončené stavby***

1. účel užívání stavby,

***Účel stavby se rekonstrukcí nemění – i nadále půjde o kulturní dům, doplněný o knihovnu, klub. Místo 2 obecních bytů bude v rekonstruované budově pouze jeden byt***

1. trvalá nebo dočasná stavba,

***Jedná se o trvalou stavbu***

1. údaje o ochraně stavby (kulturní památka apod.),

***Netýká se této stavby***

1. údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků, zabezpečujících bezbarierové užívání staveb

***Dokumentace respektuje Vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby týkající se staveb školských a tělovýchovných zařízení, např.:***

***Dokumentace respektuje vyhlášku č.398/2009 o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb***

* ***Vnější vstup do sálu po šikmé rampě. Propojení různých výškových úrovní v sálu rampou.***
* ***Přístup do 2.NP pomocí svislé imobilní plošiny.***
* ***Bezbariérová WC v obou podlažích.***
* ***Vyhrazená parkovací místa stávající.***
* ***Vyřešení bezbariérových WC.***
* ***podlahy pobytových místností s protiskluznou úpravou a souč.tření μ=0.3***
* ***části staveb užívané veřejností s protiskluznou úpravou a souč.tření μ=0.6***
* ***podesty vnitřních schodišť s protiskluznou úpravou a souč.tření μ=0.6***
* ***podesty vnějších schodišť s protiskluznou úpravou a souč.tření μ=0.6 + tgα ( α - úhel sklonu podesty )***
* ***povrchy šikmých ramp s protiskluznou úpravou a souč.tření μ=0.6 + tgα ( α - úhel sklonu rampy) > 18° B***

1. údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků, vyplývajících z jiných právních předpisů

***Veškeré známé požadavky DOSS jsou do projektu zapracovány. Jedná se např. o důsledné respektování ochranných pásem inženýrských sítí, materiály přípojek apod.***

1. seznam výjimek a úlevových řešení,

***Netýká se této stavby***

1. navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet uživatelů / pracovníků apod.),

***Obestavěný prostor komplexních rekonstrukcí…………………….…….… 1476m3***

***Obestavěný prostor částečných rekonstrukcí………………………….….… 2445m3***

***Obestavěný prostor přístaveb…………………………………..….……….…....…497m3***

***Zastavěná plocha celková……………………………………….……..………… 776m2***

***Z toho zastavěná plocha přístavby……………………………………..……….…82,5m2***

***Plocha bytové jednotky…………………………………………………………….36,2m2***

1. základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

***Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu ϕHL = 31 827W***

***Odhad roční spotřeby tepla na vytápění . 274,8 GJ/rok***

***El.energie - Instalovaný příkon: Kulturní dům Pi = 129,5 kW***

***Bytová jednotka Pi = 25,0 kW***

***El. energie - Soudobý odběr: Kulturní dům Pi = 58,4 kW soudobost mezi skupinami 0,6 Pvmax = 35,0 kW***

***Bytová jednotka Pi = 14,2 kW***

***Rekonstrukce budovy je ve stejných rozměrech a způsobu využití,, proto se nepočítá se zvýšením spotřeby pitné vody a množstvím splaškových odpadních vod.***

1. základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, etapizace),

***Časové údaje o realizaci výstavby nejsou v době zpracování PD známy***

1. orientační náklady stavby.

***25 mil. Kč***

A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

***Vzhledem ke své jednoduchosti není stavba členěna na objekty a technologická zařízení***

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

1. charakteristika stavebního pozemku,

***Objekt KD v Hájku je v současné době tvořen spojením několika staveb z různých historických období.***

***Nejstarší částí je prostřední dvoupodlažní podsklepený objekt s valbovou střechou, který je na fotografii z roku 1901 označen jako Wagnerův hostinec. Z ještě starších fotografií je zjevné, že severní dvoupodlažní přístavba s korunní římsou a pultovou (pravděpodobně obchod) byla k původnímu hostinci dostavěna. Dostavěn byl také přízemní objekt na povozy, na jehož místě dnes stojí již nevyužívaná hasičská zbrojnice.***

******

***V místě jižního přístavku hostince byl v roce 1950 přistavěn sál KD***

1. výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů,

* ***Zaměření objektu – ing. Renata Novotná 09/2018***
* ***Posudek o stanovení radonového indexu pozemku (Radonstav, Moravská 19, Karlovy Vary) z 05/2019***
* ***Geodetické zaměření (P.Vynikal, 04/2019)***
* ***Vlastní prohlídka objektu, doměření a fotodokumentace.***
* ***Studie stavby BPO 9-103805 z 09/2018***
* ***Kopané sondy ke zjištění založení a geologických poměrů (Martin Štěřík, 21.2.2018)***

1. stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

***Jsou tvořena inženýrskými sítěmi***

***Ochranná pásma sítí***

***Podzemní vedení nn, VO, sděl. kabely 1m***

***Vodovody a kanalizace do průměru 500mm 1,5m***

***Kanalizace většího průměru než 500 mm, uložená hlouběji než 2,5 metru 3,5 m***

***Při činnostech ve výše uvedených ochranných pásmech je nutno se řídit podmínkami a pokyny jejich správců.***

***Stavba zároveň respektuje ochranná pásma okolo vzrostlých stromů – 2,5 metru od hrany stromu***

1. poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

***Netýká se této stavby***

1. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

***Tato stavba má vliv sousední pozemek 107/1 – během stavebních prací na západní fasádě objektu je nutné postavit lešení na tomto pozemku, vliv na odtokové poměry se nemění***

1. požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně,

***Stavba předpokládá demolici severní části budovy (dříve využívané jako požární zbrojnice) – viz projektová dokumentace***

1. zábory zemědělského, lesního, půdního fondu (dočasné / trvalé), nebo pozemků, určených k plnění funkce lesa

***Netýká se této stavby***

1. územně technické podmínky (zejména možnost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu),

* ***Na dopravní infrastrukturu je stavba napojena stávajícím způsobem***
* ***Vzhledem k nevyhovující dimenzi stávající vodovodní přípojky (DN 25) je navržena nová přípojka dimenze DN 40. Trasa nové přípojky je navržena v trase původní přípojky.***
* ***Na el. energii se stavba napojí stávající přípojkou***
* ***Na zdroj plynu pro plynový kotel se stavba napojí stávající přípojkou***
* ***Stávající kanalizační přípojky, a to jak dešťové, tak splaškové budou vyměněny, a to v jiných trasách***

věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

***Předmětem této stavby je i odpojení jedné přípojky nn. Její realizaci bude ale zajišťovat majitel distribuční sítě – ČEZ Distribuce a.s***

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

***Dispoziční řešení je zjevné z přiložených výkresů. Účel objektu se stavbou nemění***

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

* ***urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,***
* ***architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.***
* ***Návrh nezasahuje do urbanismu centra obce. Nedochází ke zvětšení nebo navýšení hmot jednotlivých částí objektu KD. Jedinou výjimkou je návrh vnějšího krytého ochozu na východní straně sálu v prostoru stávajících venkovních schodišť do sálu.***
* ***Návrh částečně vrací zeleň do prostoru návsi mezi KD a Obecní úřad. Také hlavní vstup do sálu je orientován ze SV rohu nikoli přímo od parkoviště.***
* ***Část objektu s dřívější hasičskou zbrojnicí bude kompletně ubourána a na místě bude proveden menší přístavek s vertikálními komunikacemi do 2.NP.***
* ***Základním principem architektonického řešení je zjednodušení hmot (valbové a ploché střechy) a sjednocení jednotlivých částí fasádními, střešními materiály a barevností.***

***Dispoziční řešení:***

* ***V sále KD dojde k vysunutí vstupního zádveří do přistavěného ochozu.***
* ***Uvnitř sálu bude doplněna bezbariérová rampa propojující sál a zvýšení severní trakt.***
* ***V 1.NP historického hostince je navrženo hygienické zázemí sálu a technické místnosti.***
* ***V 1.NP v prostoru bývalého obchodu je umístěn obecní byt, který by mohl po drobných úpravách sloužit jako bezbariérový.***
* ***Ha severní straně je objekt ukončen novým přístavkem se schodištěm a svislou imobilní plošinou pro přístup do knihovny a senior klubu ve 2.NP. Z přístavku je v 1.NP také přístup do bytu.***

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

***Netýká se této stavby***

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

* ***Vnější vstup do sálu po šikmé rampě. Propojení různých výškových úrovní v sálu rampou.***
* ***Přístup do 2.NP pomocí svislé imobilní plošiny.***
* ***Bezbariérová WC v obou podlažích.***
* ***Vyhrazená parkovací místa stávající.***

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

***Střecha stavby je vybavena záchytnými body – pracovník, pohybující se na střeše se tedy může uchytit***

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

***Stavba zahájí odpojením přípojek od objektu, bourání a podchycování bude probíhat v souladu s výkresy bourání. Nadpraží budou podchycena ocelovými nosníky. Střešní a stropní konstrukce budou vybourány, dále budou vybourány prostupy a obklady stěn***

***Svislé nosné konstrukce***

* ***Pilíře zesíleny nárožními úhelníky a předepjatými vodorovnými ocelovými pásy.***
* ***Zdivo přístavku z tvárnic z lehčeného keramického kameniva.***
* ***Ocelové sloupky v suterénu pro zesílení stropní konstrukce.***

***Vodorovné nosné konstrukce, střešní konstrukce:***

* ***Nové stropní konstrukce z ocelových I nosníků se zhlavími zabetonovanými do stávajících kapes (osové vzdálenosti mohou být upraveny) a přebetonovanými trapézovými plechy.***
* ***Ocelové překlady nad bouranými otvory do stávajících konstrukcí.***
* ***Zesilující nosníky pod stávající stropní deskou nad suterénem.***

***Zastřešení:***

* ***Ploché střechy:***
* ***Střešní plášť nevětraný ve skladbě pojistná hydroizolace + tepelná izolace + krytina mPVC. Skladba certifikována do požárně nebezpečného prostoru.***
* ***Na jižní straně u sálu mohou být v budoucnosti položeny dlaždice na podložkách pro přístup k fotovoltaice.***
* ***Osazení certifikovaných vázacích bodů. Upřesněno v prováděcím projektu.***
* ***Přístup spouštěcími schody přes poklop.***

***Valbové zastřešení sálu:***

* ***Střešní plášť větraný. Krytina z falcovaného hliníkového plechu na bednění a kontralatích, difúzní fólie na vaznících, tepelná izolace v rovině spodních pásů vazníků.***
* ***Půdní prostor přístupný z vnější strany střešním oknem, uvnitř instalována lávka.***
* ***Krytina včetně všech systémových střešních prvků (větrací hřeben apod.).***
* ***Na jižní straně je uvažováno s možnou instalací fotovoltaických panelů.***

***Valbové zastřešení 2.NP:***

* ***Střešní plášť větraný. Krytina z falcovaných hliníkových šablon na bednění a kontralatích, difúzní fólie na vaznících, tepelná izolace v rovině spodních pásů vazníků.***
* ***Půdní prostor přístupný spouštěcími schody, uvnitř instalována lávka.***
* ***Přístup na střechu střešním oknem z vnitřní lávky.***
* ***Krytina včetně všech systémových střešních prvků (sněhové zachytávače, vázací body, střešní lávka s ochranným zábradlím, větrací hřeben apod.).***

***Dělící konstrukce***

* ***V 1.NP příčky zděné z tvárnic z lehčeného keramického betonu pevnostní třídy pevnosti 4MPa (např. Liapor M, PS) + omítky doporučené výrobcem tvárnic.***
* ***Zdivo napojeno na nosné, ale i vzájemně, pomocí systémových kovových pásků v každé 2. spáře.***
* ***Ve 2. NP příčky sádrokartonové dvojitě opláštěné.***

***Vertikální komunikace:***

***Schodiště do 2.NP:***

* ***Ocelové schodnicové svařované.***

***Imobilní svislá plošina:***

* ***Typový výrobek.***
* ***Opláštěno ocelovou konstrukcí s výplněmi z bezpečnostního skla.***

***Vnitřní rampa:***

* ***Betonová, protiskluzná keramická dlažba.***

***Venkovní rampy:***

* ***Dlážděné, protiskluzná betonová dlažba.***

***Schodiště venkovní betonové:***

* ***Pohledový beton.***

***Výplně otvorů:***

***Okna:***

* ***Plastová s tepelně izolačními dvojskly, povrch rámů bílý. Rámy s vloženou kovovou výztuhou. Kování celoobvodové s protikorozní úpravou pokovením, bezpečnostní zajištění proti rozbití průvanem, mikroventilace, zvýšená mechanická bezpečnost proti násilnému otevření při mikroventilaci,***

***Vnější dveře a prosklené konstrukce:***

* ***Nové vstupní dveře prosklené s hliníkovými rámy s profily s přerušeným tepelným mostem, povrch dle barevného řešení.***
* ***Zabezpečení proti mechanickému poškození výplní z bezpečnostního skla.***
* ***Celková hodnota součinitele prostupu tepla dveří (vč. rámu) 1,2 W/m2K***

***Vnitřní dveře:***

* ***Dřevěné do kovových zárubní, hladké.***
* ***Kovové prosklené s rámy bez přerušeného tepelného mostu, výplň z bezpečnostního skla.***
* ***Protipožární parametry dle PBŘ.***

B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení

***Kanalizace***

***Dešťové vody ze střechy budou odváděny vnějšími dešťovými svody s lapači splavenin. Svodná potrubí se napojí do koncových šachet navržených přípojek dešťové kanalizace nebo do nově vysazené odbočky.***

***Splaškové odpadní vody ze zařizovacích předmětů na sociálním zařízení objektu budou odváděny jedním hlavním svodným potrubím, které se napojí do koncové šachty přípojky splaškové kanalizace. Do hlavního svodného potrubí se napojí vedlejší svodná potrubí. Svodné potrubí objektu je navrženo ve tvaru jednoduché větvené soustavy. Min. spád svodného potrubí splaškové kanalizace je 2%. Svodné potrubí v nepodsklepené části objektu bude vedeno pod podlahou 1.NP, v podsklepené části pod stropem 1.PP. Na hlavní i některá vedlejší svodná potrubí navazuje odpadní potrubí zakončené větracím potrubím s ventilační hlavicí nad střechou objektu nebo přivzdušňovacím ventilem. Odpadní potrubí budou opatřena čistícími tvarovkami. Na odpadní potrubí se napojí připojovací potrubí zařizovacích předmětů.***

***Pro odstranění prosakující podzemní vody do 1.PP zde bude vybudována jímka (viz stavební část), ze které se bude nahromaděná voda přečerpávat ponorným čerpadlem na odpadní vody bez fekálií s plovákovým spínačem do vnitřní kanalizace objektu.***

***Materiál kanalizace***

***Svodná potrubí dešťové a splaškové kanalizace jsou navržena z PVC kanalizačních trubek hladkých (KG) DN 100 – 125 spojovaných těsnícím kroužkem z eleastomeru. Při velkém spádu potrubí, při změnách směru a zvláště při kombinaci těchto případů je nutno zajistit hrdla proti vytažení vlivem rázů kapaliny např. použitím pojistek. Kanalizační potrubí bude uloženo v hutněném pískovém loži tl. 100 mm a min. 300 mm nad vrchol potrubí obsypáno tříděným materiálem do Ø zrna 20 mm. Zásyp rýhy bude proveden tříděnou hutněnou zeminou.***

***Svodné potrubí splaškové kanalizace vedené v objektu pod stropem 1.PP bude provedeno z potrubí PP-HT.***

***Odpadní a připojovací potrubí bude provedeno z potrubí PP-HT.***

***Vodovod***

***Přípojka pitné vody bude do objektu přivedena v 1.PP v místě stávající přípojky. Za obvodovou zdí se osadí uzávěr a vypouštění. Za uzávěrem se vnitřní vodovod rozdělí na dvě samostatné věrve – pitný a požární vodovod. Na odbočce pro vnitřní rozvod pitné vody se osadí redukční ventil zajišťující potřebný tlak ve vnitřním rozvodu. Na odbočce pro vnitřní rozvod požární vody se osadí armatury na ochranu proti znečištění zpětným průtokem. Potrubí pitné a požární vody budou vedena souběžně pod stropem 1.PP a schodišťovým prostorem do 1.NP, kde budou pod stropem přivedena k místům spotřeby (sociální zařízení, stoupačky do 2.NP, požární hydrant). Samostatná větev potrubí pitné vody pro byt v 1.NP bude přivedena pod stropem 1.PP a bude opatřena vodoměrem. Jednotlivé větve ležatého rozvodu budou opatřeny uzavíracími armaturami.***

***Dle požadavku PBŘ bude objekt v  prostoru sálu vybaven vnitřním hydrantem s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19 mm. Minimální požadovaný přetlak je 0,2 MPa při průtoku vody z proudnice alespoň 0,3 l/s, délka hadice 20 m.***

***Příprava teplé vody je vzhledem k využití jednotlivých částí objektu navržena pro sál v 1.NP a knihovnu ve 2.NP v el. průtokových ohřívačích (3,5 kW) instalovaných u umyvadel nebo el. malých zásobníkových ohřívačích (10 l, 2,2 kW) instalovaných u výlevek a dřezů a pro byt v 1.NP v zásobníkovém ohřívači (80 l, 2 kW – koupelna, 10 l, 2,2 kW – kuchyň).***

***Materiál vodovodu***

***Rozvod požární vody bude proveden z trub ocelových závitových pozinkovaných.***

***Ležatý rozvod pitné vody v objektu bude proveden z trub PP-RCT (FIBER BASALT PLUS), stoupačky a připojovací potrubí z trub PPR PN 16. Veškeré potrubí bude opatřeno tepelnou izolací z pěnového polyetylenu (MIRELON). Pro ležatý rozvod a stoupačky je navržena tloušťka izolace 25 mm, pro připojovací potrubí 13 mm. Potrubí bude montováno dle montážních pokynů výrobce s respektováním dilatace potrubí. Pro roztažnost a smršťování potrubí za provozu se doporučuje při montáži potrubí teplota +20°C.***

***Vzduchotechnika***

***Vzduchotechnické zařízení navržené v rámci tohoto projektu, má za úkol zajistit předepsané mikroklimatické podmínky a odvětrání hygienických zařízení v prostoru objektu podle požadavků stavebního zákona, vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu, platných norem, hygienických a požárních předpisů a podle požadavků další technologie v objektu instalované.***

***Ochrana proti hluku a vibracím:***

***V odtahovém potrubí mezi ventilátorem a větraným prostorem budou vždy osazeny tlumiče hluku pro snížení přenosu hlučnosti VZT zařízením do větraných prostor.***

***Veškeré prostupy dělícími konstrukcemi budou utěsněny izolačními pásy, aby nedocházelo k přenosu chvění na stavební konstrukci.***

***Požární zabezpečení:***

***Požární opatření vycházejí z požadavků ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT potrubím. Jednotlivá vzduchotechnická zařízení jsou řešena vždy v rámci jednoho požárního úseku, proto nebudou prováděny žádné protipožární opatření. Pouze u zařízení č. 1 bude odtahové potrubí procházející půdním prostorem izolováno požární izolací s odolností EI 45.***

***Dále budou popsána pouze zařízení č. 1 a 2, ostatní vzduchotechnická zařízení jsou jednoduchého technického provedení – běžné ventilátory, odsávající vzduch ze sociálních zařízení***

***Zařízení č. 1 – Sál***

***Základní údaje:***

***Umístění větraného prostoru: 1.N.P.***

***Umístění odtahových ventilátorů: 2x nad střechou***

***Množství odtahovaného vzduchu: 2x 2.172 = 4.344 m3/hod.***

***Elektrický příkon – ventilátory: 2x 0,305 = 0,61 KW***

***Účel větrání:***

***Prostor sálu je přirozeně větratelný okny.***

***Vzduchotechnické zařízení slouží pro možnost*** ***nárazového podtlakového odvětrání.***

***Výpočet množství větracího vzduchu:***

***Objem prostoru: 1.448 m3***

***Výměna vzduchu: 3 x / hod.***

***Množství větracího vzduchu: 4.344 m3 / hod.***

***Kontrolní výpočet množství větracího vzduchu:***

***Počet míst v sále: 100***

***Jednotkové množství větracího vzduchu: 35 m3 / hod.***

***Vypočtené množství větracího vzduchu: 3.500 m3 / hod.***

***Technické řešení:***

***Prostor sálu bude odvětráván podtlakově pomocí dvou nástřešních ventilátorů. Mezi ventilátory a větraným prostorem budou osazeny tlumiče hluku. Odtahové potrubí bude čtyřhranné sk. I zhotovené z ocelového pozinkovaného plechu a bude osazené pod stropem sálu. Znehodnocený vzduch bude odtahován pomocí hliníkových výústek.***

***Ovládaní:***

***Ventilátory budou spouštěny pomocí samostatných vypínačů zapnuto/vypnuto. Připojení provede profese elektro.***

***Zařízení č. 2 – Výčep***

***Základní údaje:***

***Umístění větraného prostoru: 1.N.P.***

***Umístění odtahového ventilátoru: 1.N.P.***

***Množství odtahovaného vzduchu: 532 m3/hod.***

***Elektrický příkon – ventilátor: 0,12 KW (230 V)***

***Účel větrání:***

***Prostor výčepu je propojený s hlavním sálem a je přirozeně větratelný. Vzduchotechnické zařízení slouží pro možnost nárazového podtlakového odvětrání vzhledem k možné větší koncentraci osob.***

***Technické řešení:***

***Prostor výčepu bude odvětráván podtlakově pomocí samostatného odtahového potrubního ventilátoru. Znehodnocený vzduch bude vyfukován přes obvodovou stěnu nebo do volného venkovního prostoru. Ventilátor bude k potrubí připojen pomocí pružných spojek typu VBM aby nedocházelo k přenosu chvění ventilátoru na potrubí. Před i za ventilátorem bude osazen kruhový tlumič hluku, aby nedocházelo k přenosu hluku do větraných prostor i do venkovního prostoru. Odtahové potrubí bude vedeno pod stropem větraných prostor. Vzduch z prostor skladů bude odsáván pomocí plastových odsávacích ventilů typu IT.***

***Ovládání:***

***Ventilátor bude spouštěn pomocí samostatného vypínače zapnuto/vypnuto. Připojení provede profese elektro.***

***Vytápění***

***V samostatné místnosti 1.23-Technická místnost v 1.np bude osazen závěsný plynový kotel:***

* ***typ Vitodens 200-W***
* ***výkon 1,8-35,0 kW***
* ***účinnost Hs=98%***
* ***zařazení spotřebič v provedení „C“ nezávislý na vzduchu a kubatuře kotelny***

***Kotel bude na vstupu TV osazen příslušnými armaturami a výstup bude naveden na hydraulický oddělovač-anuloid. Kotel je dodán s oběhovým čerpadlem s malou výtlačnou výškou, malou expanzní nádobou a pojistným ventilem- do systému bude vzhledem k vyššímu vodnímu objemu osazena dodatečná expanzní nádoba.***

***Plynový kotel bude napojen na rozvod elektrické energie a kondenzát bude zaveden do kanalizace. Pro dopouštění bude přivedena studená pitná voda 1/2“, voda projde změkčovací a filtrovací kabinetovou úpravnou – dopouštění vody automatické v závislosti na přetlaku v soustavě automatickou doplňovací armaturou Reflex-Fillcontrol.***

***Topná soustava je rozdělena na 3 samostatné větve:***

* ***TK1 – hospoda 25,5 kW ekv.65/50°C***
* ***TK2 – bytová jednotka 1,5 kW ekv.65/50°C***
* ***TK3 – knihovna 7,9 kW ekv.65/50°C***

***Každá topná větev TK1,TK2 a TK3 bude osazena čerpadlem příslušné výkonnosti a trojcestným směšovacím ventilem, po montáži bude okruh zaregulován regulátorem průtoku STAD.***

***Regulace každé topné větve osazena ekvitermním regulátorem s denním a týdenním programem- je možné nastavit individuální teplotní režim v denní i týdenním cyklu. Každá větev bude osazena samostatným kalorimetrickým měřičem odebraného tepla.***

***- spalinová cesta dle ČSN-EN 73 4201***

***Kotel bude napojen systémovým dvouplášťovým odkouřením Viessmann z polypropylenu ø60/ø100mm, spaliny i spalovacích vzduch budou vyvedeny vně nad střechu objektu , provedení včetně vystavení revize musí odpovídat ČSN-EN 73 4201.***

***- posouzení umístění kotle dle TPG 704 01***

***Vzhledem k tomu,že se jedná o spotřebič v provedení „C“-pro spalování je přisáván vzduch z venkovního prostředí,spaliny jsou odváděny tamtéž-nejsou kladeny požadavky na objem prostoru,ve kterých je spotřebič umístěn a na množství přiváděného vzduchu.***

***Pouze z důvodu hygienického větrání a případného odvodu tepelné zátěže je možné prostor provětrávat otevřením okna rozměru 900x600mm.***

***- otopná soustava***

***Na základě výpočtu tepelných ztrát byly pro vnitřní teploty v jednotlivých místnostech rámcově navrženy topné plochy- ocelové deskové radiátory v provedení RADIK Ventil kompakt s integrovaným ventilem – přesné velikosti a typy budou navrženy v realizační dokumentaci. Každý radiátor bude vybaven termostatickou hlavicí pro individuální regulaci teploty v místnosti.***

***Deskové radiátory budou napojeny ležatým rozvodem vedeným v podlaze, napojení deskových radiátorů bude provedeno tak, aby přívodní potrubí do tělesa bylo vedeno z boku z obvodové zdi (z důvodu možnosti úklidu podlahy pod tělesem)!***

***Před osazením termostatických hlavic bude provedeno hydraulické seřízení průtoků těles pomocí přednastavení TRV ventilů. Dále budou pro každý okruh nastaveny na uvedený průtok regulační ventil s aretací STAD ,armatury budou zaplombovány a označeny štítkem, vyvážení soustavy bude dokladované předaným protokolem o vyvážení.***

***- systém měření a regulace***

***Systém měření a regulace je vždy součástí dodávky kotle resp. kotlové kaskády a tvoří s kotlem systémově propojené řešení .***

***Součástí regulace bude vždy čidlo venkovní teploty, ovladač regulace s prostorovým termostatem, regulace topných okruhů.***

***Prokabelování všech čidel, čerpadel a pohonů bude provedeno dodavatelsky, dle elektrického schéma dodaného dodavatelem zařízení Viessmann- v případě potřeby si dodavatel zajistí dodavatelskou dokumentaci MaR***

***Autonomní (vlastní) regulací bude dále ovládaná úpravna vody pro doplňování systému ÚT a automatický dopouštěcí prvek Filccontrol v závislosti na přetlaku v soustavě.***

***Regulace každé topné větve osazena ekvitermním regulátorem s denním a týdenním programem- je možné nastavit individuální teplotní režim v denní i týdenním cyklu. Každá větev bude osazena samostatným kalorimetrickým měřičem odebraného tepla.***

***Silnoproud, slaboproud***

***Přípojka NN a měření odběru el.energie***

***Odběrné místo je připojeno na stávající zařízení distribuční soustavy. Stávající vzdušné vedení bude nově ukončeno v přípojkové skříni SP100/3x100A. Odtud bude provedeno nové hlavní domovní vedení kabelem AYKY-J 4x35 do elektroměrového rozvaděče osazeného vně objektu u vstupu. Elektroměrový rozvaděč bude osazen 2x třífázovým elektroměrem a spínacími hodinami pro bytovou jednotku a pro kulturní dům. Před elektroměrem bude osazen jistič 3f/25A char. B. (byt), 3f/63A/char.B (kulturní dům) a před spínacími hodinami jističe 1f/2A, char.B.***

***Rozvaděč RE bude místem rozdělení soustav.***

***Z elektroměrového rozvaděče bude kabelem CYKY-J 5x6 připojen bytový rozvaděč RB osazený v předsíni bytové jednotky. Do rozvaděče RH pro kulturní dům bude veden kabel CYKY-J 5x25. Z rozvaděče RH budou napojeny rozvaděče RK pro knihovnu a klub ve 2.np (CYKY-J 5x10), rozvaděč jeviště RJ (CYKY-J 5x10) v sále 1.np. Dále z něj budou veškeré rozvody sálu, výčepu a příslušných prostor v 1.np a v 1.pp.***

***Rozvodnice budou oceloplechové poplastované v provedení pod omítku osazené dle výkresové části PD.***

***V rozvodnicích jsou ponechány prostorové rezervy pro případné osazení dalších spotřebičů (vývodů).***

***El.instalace***

***Veškeré rozvody budou provedeny kabely CYKY. Světelné rozvody se provedou kabely CYKY-J 3x1.5 a budou jištěny v rozvaděči jističi 10A. Zásuvkové okruhy kabelem CYKY-J 3x2.5, jištěny 16A.***

***Bytová jednotka:***

***Ohřev TUV – je navržen elektrickým boilerem pro koupelnu, osazeným v prostoru šatny a průtokovým ohřívačem vody osazeným pod dřezem v kuchyni. Spotřebiče budou připojeny kabely CYKY-J 3x2.5. Spínání spotřebičů bude dálkově signálem HDO.***

***Vaření - v kuchyni bude instalována elektrická varná deska, pro kterou je navržen přívod kabelem CYKY-J 5x2.5 ukončeným ve sporákové kombinaci a dále připojen pohyblivým přívodem na svorkovnici spotřebiče. Digestoř nad sporákem bude připojena kabelem CYKY-J 3x2.5 na zásuvkový okruh v kuchyni.***

***Samostatné zásuvkové obvody jsou navrženy pro elektrickou troubu (Z1), myčku (Z2) a pračku (Z5)***

***Veškeré zásuvkové obvody v objektu budou přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA (zásuvky užívány osobami bez elektrotechnické kvalifikace dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2). V koupelně bude provedeno doplňující ochranné pospojování vodičem CYA 4zž.***

***Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. §15 a dle ČSN 73 083, čl. 4.6 bude bytová jednotka vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace – 1 ks (autonomní hlásiče kouře), které odpovídá ČSN EN 14604. Osazen bude v chodbě 1.np.***

***Osvětlení a zásuvky***

***Pro osvětlení obytných místností jsou ponechány volné vývody pro svítidla dle výběru investora. Interiérová svítidla musí splňovat min. Krytí IP20, venkovní min. IP44.***

***Veškeré světelné obvody v objektu budou přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA (dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3).***

***Ovládání osvětlení je navrženo spínači a přepínači v provedení pod omítku a osazenými ve výšce cca +1.1m nad podlahou. Venkovního osvětlení nad vstupem, bude ovládáno pohybovým senzorem. Barevné provedení spínačů a typy budou určeny investorem před zahájením stavby.***

***Na světlený obvod koupelny bude připojen ventilátor ( VZT zař. č. 5). Spínán bude samostatným tlačítkovým spínačem, doběh bude pomocí multifunkčního relé osazeného v blízkosti ventilátoru, případně pod ovladačem.***

***Zásuvky v provedení pod omítku budou osazeny ve výšce 0.3m nad podlahou, kromě zásuvek v koupelně, které se osadí do výšky 1.0m nad podlahu, neurčí-li investor v průběhu stavby jinak. Zásuvky u kuchyňské linky budou osazeny nad kuchyňskou linkou ve výšce cca +1,2m nad podlahou – bude určeno dodavatelem kuchyně, stejně jako ostatní vývody pro kuchyňské spotřebiče.***

***Nad kuchyňskou linku jsou navrženy jednoduché zásuvky ve společném dvojrámečku.*** ***Dvojnásobné zásuvky jsou navrženy s natočenou dutinkou pro lepší připojování spotřebičů.***

***Kulturní dům:***

***Ohřev TUV – je navržen průtokovými ohřívači vody (3,5kW/230V), osazenými pod umyvadly a průtokovými ohřívači se zásobníkem vody 10l (2,2kW/230V) osazenými pod dřezy a výlevkami. Spotřebiče budou připojeny samostatnými kabely CYKY-J 3x2.5. Spínání spotřebičů bude dálkově signálem HDO.***

***Osoušeče rukou – na sociálním zařízení v 1. i 2.np budou osazeny osoušeče rukou. Připojeny budou samostatnými kabely CYKY-J 3x2.5 na svorkovnice zařízení.***

***Vzduchotechnika – vzduchotechnické zařízení 1A a 1B (0,305kW/400V) – připojeno kabely CYKY-J 5x1.5, ovládání samostatnými tlačítkovými ovladači přes časové relé.***

***Zařízení č.7 (0,053kW/230V)– odvětrávání 1.pp – připojeno kabelem CYKY-J 3x1.5, přes asymetrický cyklovač. Spouštění bude automatické na určitou dobu v pravidelných intervalech určenými investorem dle potřeby.***

***Zařízení č. 2 (0,12kW/230V) bude připojeno na světelný obvod č. 3. Spínání bude samostatným spínačem se signální doutnavkou (ZAP/VYP).***

***Zařízení č. 3 (0,109kW/230V) a č. 4 (0,136kW/230V) budou připojena na světelný obvod č. 1 a budou spínána samostatnými pohybovými senzory.***

***Zařízení č.6 (0,109kW/230V) bude připojeno samostatným kabelem CYKY-J 3x1.5 a spínán samostatnými tlačítkovými ovladači v jednotlivých odvětrávaných prostorách.***

***Signalizační systém -***

***Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O bezbariérovém užívání staveb, bude do prostoru toalet pro invalidy osazen signalizační systém.***

***Stiskem nouzového signálního tlačítka FAP3002 nebo zatažením za šňůru dojde k aktivaci alarmu – kontrolní modul FEH 2001 vydává nepřetržitý akustický signál a současně bliká výstražné světlo. Rozsvícená LED dioda zabudovaná v nouzovém tlačítku (tzv. uklidňovací světlo) informuje postiženého, že jeho nouzové volání bylo zaregistrováno a pomoc je na cestě. Stiskem resetovacího tlačítka se zruší akustická i optická signalizace a rovněž zhasne uklidňovací světlo.***

*** Signální tahové tlačítko FAP 3002 (viz vyhl. 398/2009 Sb.): - přístroj v dosahu sedící osoby, výška 60 - 120 cm od podlahy - šňůru upravit, aby její konec byl max. 15 cm nad podlahou - tlačítko je označeno červeným štítkem***

*** Resetovací tlačítko FAP 2001: - vedle dveří, uvnitř místnosti (běžná výška) - tlačítko je označeno zeleným štítkem***

*** Kontrolní modul s alarmem FEH 2001: - nad dveřmi nebo vedle dveří v horní poloze, na vnější stěně (případně v místnosti obsluhy, na recepci apod.)***

*** Transformátor FLM 1000: - ve dvojnásobném rámečku (spolu s kontrolním modulem) V případě potřeby je možné tlačítka opatřit textovým označením s využitím popisového pole.***

***Automatika pisoárů - pro automatiky je do prostoru pisoárů osazen napájecí zdroj určený až pro 5 zařízení. Napájeny budou z rozvaděčů kabely CYKY-J 3x1.5. Přívody k zařízení budou z napájecího zdroje kabely CYKY-O 2x1.5 (24V). Výška osazení bude určena dle výběru zařízení.***

***Svislá plošina pro imobilní – bude připojena kabelem CYKY-J 5x1.5, ukončeným na zadní stěně šachty ve výšce cca 1,5m nad horní zastávkou. Kabel bude ponechán v rezervě min. 1,5m. Do tohoto místa bude provedeno i pospojování ze svorkovnice HOP vodičem CYA6. Rezervní délka vodiče min. 1,5m.***

***Rolety v 1.np - stávající rolety budou nově připojeny kabely CYKY-J 5x1.5 (musí být prověřeno dle výrobce). Ovládání bude roletovými spínači osazenými u výčepu.***

***Rezerva pro FVE – z prostoru technické místnosti bude provedeno rezervní trubkování (2x Kopoflex pr. 40) do prostoru pod střechu na jižní části objektu nad sálem.***

***Osvětlení a zásuvky***

***Pro osvětlení jsou navržena převážně úsporná LED svítidla stropní přisazená, případně závěsná a nástěnná. Interiérová svítidla musí splňovat min. Krytí IP20, venkovní min. IP44.***

***Ovládání osvětlení je navrženo spínači, přepínači a tlačítkovými ovladači (impulsní relé v rozvaděčích) v provedení pod omítku a osazenými ve výšce cca +1.1m nad podlahou. Osvětlení sociálních zařízení bude spínáno pohybovými senzory. Barevné provedení spínačů a typy budou určeny investorem před zahájením stavby.***

***Zásuvky v provedení pod omítku budou osazeny ve výšce 0.3m nad podlahou, kromě zásuvek u výčepu, které se osadí do výšky cca +1,2m nad podlahou – bude určeno dodavatelem zařízení. Zásuvky za jevištěm budou osazeny ve výšce cca0,5m nad podlahou (přesně bude určeno investorem v dalším stupni PD).***

***Nad pracovní plochu ve výčepu, jsou navrženy jednoduché zásuvky ve společném dvojrámečku. Dvojnásobné zásuvky jsou navrženy s natočenou dutinkou pro lepší připojování spotřebičů.***

***Slaboproudé rozvody***

***Strukturovaná kabeláž, TV systém - na objekt je provedena telefonní přípojka, která bude ponechána stávající. Ze stávající skříně osazené ve 2.np bude veden nový kabel SYKFY 10x2x0,5 a jako rezerva UTP Cat.6 do RACKu osazeného v technické místnosti v 1.np. Napájení RACKu bude kabelem CYKY-J 3x2.5 z rozvaděče RH. Z RACKu bude provedeno trubkování s kabely UTP Cat5e do prostoru knihovny, klubu a bytové jednotky. Dále bude z RACKu provedeno trubkování na střechu do místa osazení anténního stožáru (bude určeno firmou po měření signálu). Z rozvaděče pak bude proveden kabel Koax.75ohm do obývacího pokoje bytové jednotky. Trubkování bude ukončeno účastnickou zásuvkou TV+SAT. Stožár pro anténní systém bude připojen na svorkovnici HOP.***

***Domácí telefon – v rozvodnici RB bude osazen síťový napáječ pro telefony. V předsíni bytové jednotky, v klubu a v knihovně se osadí domácí telefon, před vstup elektrický vrátný se třemi tlačítky a ve vstupních dveřích elektrický zámek. Rozvod bude proveden kabely SYKFY 5x2x0,5 (bude upřesněno dle vybraného systému).***

***Hlavní ochranné pospojování***

***Pod rozvaděč RH se osadí hlavní ochranná svorkovnice HOP, ze kterých se připojí veškeré kovové potrubí (topení, vodovod, kanalizace), společné uzemnění hromosvodu a elektroinstalace, rozvaděče RH, RK, RJ, RB, svislá plošina a anténní stožár.***

***Vnitřní a vnější ochrana před bleskem***

***Dle ČSN EN 62 305-1 až 4 ed. 2 je na objekt navržena hřebenová jímací soustava kombinovaná s mřížou s jímacími tyčemi 1,0m a +1,5m. Anténní stožár (satelit) bude osazen dle měření signálu prováděcí firmou. Dostatečná vzdálenost musí být určena dle skutečně osazené anténní soustavy. Doporučuje se osazení v ochranném prostoru jímací tyče.***

***V případě, že nebude možné dodržet dostatečnou vzdálenost od chráněných zařízení, bude jímací vedení provedeno z vodiče HVI. Použitím tohoto vodiče není nutné dodržovat dostatečné vzdálenosti od kovových a elektrických částí.***

***Devět svodů bude ukončeno samostatnými hloubkovými zemniči. Zkušební svorky budou opatřeny plastovými štítky s čísly svodů. Od zkušebních svorkovnic budou použity zaváděcí tyče s izolovaným přechodem. K hromosvodu bude připojena svorkovnice HOP.***

***Maximální zemní odpor společné zemnící soustavy hromosvodu typu B a elektroinstalace Rzmax = 10 ohmů.***

***Jako vnitřní ochrana je navržena přepěťová ochrana I.+II. Stupeň osazená v rozvaděči RB a RH., II. Stupeň do rozvaděče RK a RJ, III. Stupeň – minimálně zásuvky pro TV a PC. Přepěťové ochrany na straně slaboproudých rozvodů budou řešeny v dalším stupni PD.***

***Na objektu je dnes umístěna siréna k vyhlášení požárního poplachu a k varování obyvatelstva před nebezpečím (živelná pohroma, terorismus, zemětřesení apod…..). tato bude po dobu výstavby přesunuta na objekt Požární zbrojnice a po skončení výstavby vrácena na původní místo (dohodnuto se starostou obce)***

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

***c) Rozdělení stavby do požárních úseků***

***d) Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického , stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků***

***e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti***

***f) Zhodnocení navržených stavebních hmot ( stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.***

***Objekt kulturního domu bude do požárních úseků rozdělen takto: společenský sál vč. potřebného zázemí, suterén, knihovna, bytová jednotka, komora pro bytovou jednotku, schodiště.***

***Konstrukční systém objektu je smíšený ( svislé kce druhu DP1 + zastřešení druhu DP3 ).***

***Počet podlaží – 2, požární výška objektu h = 3.2m.***

***N01.01/N02 – schodiště s výtahem/plošinou***

***prostor bez požárního rizika, pn ≤ 7.5kg/m2 SPB I***

***N01.02/resp.03 – byt/resp.komora k bytu***

***dle ČSN 73 0802, tab.B.1, pol.10***

***pv = 40/resp.45kg/m2 ( kce smíšené, h = 3.2m ) SPB II***

***N01.04 – společenský sál, vč. zázemí***

***S = 558.3m2 So = 35.3m2 ho = 1.63m***

***pn = 25.0kg/m2 (pol.3.1) ps = 10.0kg/m2  hs = 3.45m***

***an = 1.1 as = 0.9***

***p = pn + ps = 35.0kg/m2***

***a = 1.04***

***b = 1.55 ( n = 0.04 >> k = 0.125 )***

***c = 1.0***

***pv = p.a.b.c = 56.4kg/m2 ( kce smíšené, h = 0.0m ) SPB II***

***N02.02 – 2.np - knihovna***

***S = 127.2m2 So = 17.5m2 ho = 1.5m***

***pn = 46.0kg/m2 (příl.2) ps = 10.0kg/m2  hs = 2.7m***

***an = 0.75 as = 0.9***

***p = pn + ps = 56.0kg/m2***

***a = 0.78***

***b = 0.93 ( n = 0.103 >> k = 0.157 )***

***c = 1.0***

***pv = p.a.b.c = 52.1kg/m2 ( kce smíšené, h = 3.2m ) SPB III***

***posouzení velikosti PÚ ( kce smíšené ):***

***N01.04: max.dovolené rozm. PÚ ( a = 1.05, kce smíšené, h = 3.3 ) 71.25 x 46.0m***

***skutečné rozměry 36 x 19.2 m – vyhovuje***

***N02.02: max.dovolené rozm. PÚ ( a = 0.8, kce smíšené, h = 3.3 ) 62 x 41.0m***

***skutečné rozměry 20.7 x 18.7 m – vyhovuje***

***požadavky na stavební konstrukce / SPB II /:***

***požární odolnost konstrukce požadovaná skutečná***

***pol.1b : požární stěny/stropy-běžnáNP (R)EI 30+ (R)EI 180/30***

***pol.1c : požární stěny/stropy-posl.NP (R)EI 30+ (R)EI 180/30***

***(stěna z liaporbetonových příčkovek min.tl.150mm dle technolog.listu výrobce/***

***/SDK podhled D112,113 opláštěný deskami WHITE 2\*12.5mm, RED 2\*12.5mm nebo RED tl.15mm s vloženou izolací z minerální vlny dle katalogu výrobce)***

***pol.2b : pož.uzávěry otvorů-běžnáNP EW 15DP3-C2 EW 30DP3-C2***

***pol.2c : pož.uzávěry otvorů-posl.NP EW 15DP3-C2 EW 30DP3-C2***

***(dveře s požadovanou požární odolností a samozavíračem/***

***skládací požární schůdky s požadovanou požární odolností)***

***pol.3a3 : obvod.stěny zajišť.stabilitu- posl.NP REW 30+ REI 180DP1***

***(stěna z liaporbetonových tvárnic tl.250mm dle technolog.listu výrobce)***

***pol.4 : nosné kce střech (R)EI 30+ EI 30DP1***

***(SDK podhled D112,113 opláštěný deskami WHITE 2\*12.5mm, RED 2\*12.5mm nebo RED tl.15mm s vloženou izolací z minerální vlny dle katalogu výrobce)***

***požadavky na stavební konstrukce / SPB III /:***

***požární odolnost konstrukce požadovaná skutečná***

***pol.1c : požární stěny/stropy-posl.NP (R)EI 30+ (R)EI 180/30***

***(stěna z liaporbetonových příčkovek min.tl.150mm dle technolog.listu výrobce/***

***/SDK podhled D112,113 opláštěný deskami WHITE 2\*12.5mm, RED 2\*12.5mm nebo RED tl.15mm s vloženou izolací z minerální vlny dle katalogu výrobce)***

***pol.2c : pož.uzávěry otvorů-posl.NP EW 15DP3-C2 EW 30DP3-C2***

***(dveře s požadovanou požární odolností a samozavíračem)***

***pol.3a3 : obvod.stěny zajišť.stabilitu- posl.NP REW 30+ REI 180DP1***

***(stěna z liaporbetonových tvárnic tl.250mm dle technolog.listu výrobce)***

***pol.4 : nosné kce střech (R)EI 30+ EI 30DP1***

***(SDK podhled D112,113 opláštěný deskami WHITE 2\*12.5mm, RED 2\*12.5mm nebo RED tl.15mm s vloženou izolací z minerální vlny dle katalogu výrobce)***

***g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení, vybavení***

***Prostor společenského sálu se zázemím má tři přímé východy na volné prostranství. Dvoupodlažní objekt je přístupný nově přistaveným schodišťovým prostorem, upraveným na samostatný požární úsek bez požárního rizika. Všechny únikové cesty v rámci rekonstruovaného objektu jsou navrženy jako nechráněné.***

***Východy ze společenského sálu a východ ze schodišťového prostoru osadit panikovou klikou!***

***obsazení objektu osobami 1.04 (ČSN 73 0818):***

***plocha/proj.počet osob m2/os.//souč. celkem***

***společ.sál (pol.3.2a) ≤ 100m2 1 m2/osobu 100osob***

***společ.sál (pol.3.2b) ≥ 100m2 (=230 m2) 2 m2/osobu 115osob***

***knihovna (pol.3.3.1) 79.3m2 2.5 m2/osobu 32osob***

***celkem sál 215osob***

***celkem knihovna 32osob***

***minimální šířky únikových cest – východy ze sálu:***

***E = 215osob, a = 1.1, K = 90, s = 1.0***

***2.4 = 2.5úp = 1.3m***

***-vyhovuje – oba hlavní vstupy i nouzový východ ze sálu mají šířku 1.1m***

***maximální délky únikových cest – východy ze sálu:***

***lmax ( pro a = 0.8 a jedinou ÚC ) = 35.0m***

***\* vzdálenost mezi jednotlivými východy nepřesáhne 22m - vyhovuje***

***minimální šířky únikových cest – knihovna:***

***E = 32osob, a = 0.8, K = 80, s = 1.0***

***0.4 = 1úp = 0.55m***

***-vyhovuje - šířka schodiště je 1.15m, šířka vstupních dveří 1.1m***

***maximální délky únikových cest - knihovna:***

***lmax ( pro a = 0.8 a jedinou ÚC ) = 35.0m***

***\* z nejvzdálenějšího místa knihovny ke dveřím do schodiště je 20m***

***dále pokračuje ÚC požárním úsekem bez pož.rizika - vyhovuje***

***h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům***

***Zděné obvodové stěny budou opatřeny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z polystyrenu třídy reakce na oheň minimálně E.***

***polystyren: hmotnost M = 20kg/m3, výhřevnost H = 39MJ/kg, tl.160mm***

***množství tepla uvolněné z m2 plochy Q = M\*H = 0.16\*20\*39 = 125MJ/m2 < 150MJ/m2***

***>> cihelná stěna s tepelnou izolací z polystyrenu bude dále posuzována jako požárně zcela uzavřená plocha***

***V souladu s ČSN 730834, čl.5.9.1 nemusí být odstupové vzdálenosti posuzovány. Nemění se využití objektu, rozměry požárně otevřených ploch, ani není zvětšen obestavěný prostor. Stávající přístavba schodiště je bez požárního rizika a je menší než původní přístavba hasičské zbrojnice.***

***Střešní plášť společenského sálu v požárně nebezpečném prostoru oken knihovny ( boční pultové části ) je navržen ve skladbě vhodné do požárně nebezpečném prostoru.***

***i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku***

***zásobování objektu vodou***

***Požadovaná světlost potrubí DN100 ( ČSN 73 0873, tab.1+2, pol.2 ), s hydranty ve vzdálenosti 150m od objektu a 300m od sebe vzájemně. Zajištění kulturního domu vnější požární vodou zůstává v nezměněném stavu – nejbližší využitelný hydrant se nachází ve vzdálenosti 50m ( viz obr v příloze této zprávy ).***

***Součin půdorysné plochy a požárního zatížení knihovny 127.2\*56 = 7123 < 9000.***

***Vnitřním rozvodem požární vody bude vybaven pouze požární úsek společenského sálu. Sál bude vybaven vnitřním rozvodem požární vody s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19mm. Minimální požadovaný přetlak na nejhůře umístěném hydrantu je 0.2Mpa při průtoku vody z proudnice alespoň 0.3l/s, délka hadice 30m.***

***j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku***

***příjezdy a přístupy***

***Kulturní dům v Hájku se nachází v centru obce vedle Obecního úřadu. Obec Hájek leží na staré silnici z Karlových Varů do Ostrova. Příjezd požární techniky je možný z obou stran.***

***nástupní plochy – s přihlédnutím k výšce objektu ( < 12.0m ) - se nepožadují***

***vnitřní zásahové cesty – s přihlédnutím k výšce objektu ( < 22.5m ) a možnosti vést protipožární zásah z vnější strany objektu - se nepožadují***

***vnější zásahové cesty***

***Přístup na střechu je zajištěný výlezy.***

***k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky***

**.určení počtu a rozmístění PHP**

**N01.04: S = 558.3m2, a = 1.04, c3 = 1.0**

**3.6, nHJ = 6.nr = 22**

**PHP práškový s hasící schopností 21A (6HJ1) - 4ks**

**N02.02: S = 127.2m2, a = 0.8, c3 = 1.0**

**1.5, nHJ = 6.nr = 9**

**PHP práškový s hasící schopností 21A (6HJ1) - 2ks**

**Ke komoře pro bytovou jednotku**

**PHP práškový s hasící schopností 21A (6HJ1) - 1ks**

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

***Řešeno v samostatné části. Pro tepelně izolační parametry nejdůležitějších obvodových konstrukcí byly stanoveny minimálně na:***

***Obvodová stěna ve vytápěných místnostech U = 0,202 W/m2K***

***Obvodová stěna ve schodišťovém přístavku U= 0,295 W/m2K***

***Střešní plášť hlavní lodi sálu U = 0,131 W/m2K***

***Střešní plášť bočních lodí sálu U = 0,182 W/m2K***

***Střešní plášť hlavní lodi sálu U = 0,131 W/m2K***

***Střešní plášť valby nad 2. NP U = 0,131 W/m2K***

***Střešní plášť schodišťového přístavku U = 0,246 W/m2K***

***Střešní plášť nad jevištěm U = 0,136 W/m2K***

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

1. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod)

***Bytová jednotka bude podle požadavku ČSN 734301 prosluněna do obou obytných místností bytu z východní i západní strany.***

***Kapacita hygienického vybavení:***

***Zázemí sálu:***

* ***2 umývadla + 3 záchody pro ženy***
* ***2 umývadla + 2 záchody + 4 pisoáry***
* ***1 bezbariérové WC se samostatným vstupem, s ohledem na prostorové možnosti rekonstrukce nelze řešit odděleně pro obě pohlaví. Možno připočítat ke kapacitě WC žen. Velikost kabiny upravena podle minimálních rozměrů při rekonstrukci.***

***Navržené hygienické zařízení doplňuje hygienické zařízení školy a je zjevně postačující pro potřeby občasných kulturních akcí s využitím kapacity sálu do 180 míst.***

***Knihovna klub ve 2.NP:***

* ***1 WC žen + 1WC mužů s pisoárem + 1 bezbariérové WC je zjevně dostačující pro uvažovanou návštěvnost do 20 osob.***

***Stavba je řádně osvětlena, odvětrána, napojení na vodu a kanalizaci – místní vodovodní a kanalizační síť. Stavba je řádně vytápěna na normové hodnoty, veškeré prostory jsou odvětrány***

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

***Dle § 97 odst. 1 vyhl. č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů je referenční úroveň objemové aktivity radonu 300 Bq/m3 pro průměrnou hodnotu při výměně vzduchu, která odpovídá běžnému užívání. Referenční úroveň pro maximální příkon prostorového dávkového ekvivalentu v obytné nebo pobytové místnosti ve výšce 1 m nad podlahou a vzdálenosti 0,5 m od stěny je 1 mSv/h. Hodnoty příkonu prostorového dávkového ekvivalentu (PDE) v celém objektu se pohybují v rozmezí 0,18 až 0,22 mSv/h***

***Tyto hodnoty nenasvědčují přítomnosti vyšších koncentrací přírodních radionuklidů v použitém stavebním materiálu. Hodnoty naměřené objemové aktivity radonu v jednotlivých místnostech objektu nepřekračují referenční úroveň 300 Bq/m3.***

***Vzhledem k tomu, že hodnoty průměrné objemové aktivity radonu ve většině sledovaných místností přesahují úrovneň 100 Bq/m3, je průzkumem doporučeno v rámci rekonstrukce zvážit provedení zásahů ke snížení přírodního ozáření osob při uvážení optimalizačních kritérií.***

***Budou provedeny standardní úpravy vedoucí ke snížení radonu:***

* ***Podkladová betonová deska + povlaková hydroizolace.***
* ***V místě největší vlhkosti zdiva ve styku se zeminou provedena injektáž***
* ***Plynotěsné prostupy potrubí a rozvodů, které procházejí hydroizolací.***

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

1. napojovací místa technické infrastruktury,
2. dimenze, kapacity a délky.

***Stávající stav***

***Ze stávajícího objektu jsou odváděny odpadní vody oddílnou kanalizací. Dešťové vody ze střechy jsou odváděny vnějšími dešťovými svody s lapači splavenin do obecní dešťové kanalizace. Splaškové odpadní vody jsou odváděny do obecní splaškové kanalizace. Vnitřní rozvody kanalizace ani situování kanalizačních přípojek nejsou známy.***

***Pitná voda je do objektu přivedena jednou přípojkou DN 25 z obecního řadu pitné vody do prostoru 1PP, kde je osazen vodoměr a redukční ventil. Teplá voda se připravuje v plynových kotlích. Potrubí studené vody je přivedeno z 1PP schodištěm do 1NP, kde je pod stropem veden ležatý rozvod.***

***Navržené řešení***

***Dešťové vody ze střechy budou odváděny vnějšími dešťovými svody s lapači splavenin do obecní dešťové kanalizace. Vzhledem k demolici části stávajícího objektu, nové přístavbě a realizaci nové střechy budou nové vnější dešťové svody situovány převážně odlišně od původních. Proto je navržena nová venkovní dešťová kanalizace objektu.***

***Pro odvádění splaškových odpadních vod z objektu je navržena nová přípojka do obecní splaškové kanalizace.***

***Pro zásobování objektu pitnou vodou je navržena nová vodovodní přípojka DN 40 (dimenze stávající přípojky nevyhovuje), která bude vedena v trase stávající přípojky. Na přípojce je navržena vodoměrná šachta s vodoměrnou sestavou pro snadnější přístup k odečtu.***

***Technické řešení***

***Přípojky kanalizace***

***Dešťové odpadní vody ze střechy objektu a ze zpevněných ploch budou odváděny do obecní dešťové kanalizace. Odvodnění ploch bude zajištěno liniovými odvodňovacími žlaby. Pro část dešťových svodů jsou navrženy dvě nové přípojky zakončené šachtami, jedna souběžně s přípojkou splaškové kanalizace. Pro část dešťových svodů se využije stávající přípojka, na které se vybuduje nová šachta. Přípojky se napojí na stávající kanalizaci do šachty nebo do nově vysazené odbočky.***

***Splaškové odpadní vody ze zařizovacích předmětů v objektu budou odváděny novou přípojkou do obecní splaškové kanalizace. Trasa přípojky je navržena souběžně s trasou jedné přípojky dešťové kanalizace. Napojení přípojky je navrženo do stávající šachty.***

***Na přípojkách kanalizace jsou navrženy tři kanalizační šachty. Šachty jsou navrženy v klasickém provedení, tj. spodní část – monolitické nebo prefabrikované dno, komín z prefabrikovaných skruží DN 1000 mm, přechodová skruž a zakrytí poklopem DN 600 z litiny pro zatížení 12,5 t (pěší zóny, provoz s osobními automobily). Výškové přizpůsobení poklopu bude provedeno vyrovnávacími prstenci. Šachta bude splňovat podmínky normy ČSN EN 1917 - Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu.***

***Odtok srážkových vod z objektu nebude navýšen oproti stávajícímu.***

***Průtok splaškových odpadních vod (současnost sál+byt)***

***Qww = k ∙ √Ʃ DU = 0,7 ∙ √24,1 + 0,5 ∙ √4,4 = 4,49 l/s***

***Materiál, profil, uložení***

***Přípojka splaškové kanalizace je navržena z kameninových trub DN 150 mm, které se uloží do štěrkopískového lože tl. 100 mm a 150 mm nad vrchol trub se obsypou pískem nebo štěrkopískem. Zbytek výkopu se zasype inertním materiálem a zhutní se.***

***Přípojky dešťové kanalizace jsou navrženy z trub PVC KG DN 150 mm, které se uloží do pískového lože tl. 100 mm a 300 mm nad vrchol trub se obsypou pískem nebo štěrkopískem. Zbytek výkopu se zasype inertním materiálem a zhutní se.***

***Potrubí bude montováno dle montážních pokynů výrobce.***

***Zkouška těsnosti***

***Zkouška těsnosti a kamerová zkouška před zásypem kanalizačního potrubí bude provedena dle příslušné ČSN 75 6909 zkouška těsnosti a prohlídka potrubí kamerou.***

***Přípojka pitné vody***

***Vzhledem k nevyhovující dimenzi stávající vodovodní přípojky (DN 25) je navržena nová přípojka dimenze DN 40. Trasa nové přípojky je navržena v trase původní přípojky. Napojení přípojky na stávající řad se provede navrtávacím pasem s uzávěrem a zemní soupravou. Napojení stávající přípojky se zaslepí a přípojka se demontuje.***

***Na přípojce je navržena vodoměrná šachta situovaná v zatravněné ploše. Vodoměrná plastová šachta je samonosná a vodotěsná s pochozím poklopem a je vybavena stupadly. Rozměry šachty jsou – průměr 1200 mm, výška 1300 mm + vstupní komín 200 mm. V šachtě bude osazena vodoměrná sestava.***

***Výpočtový průtok v přívodním potrubí pitné vody***

***1.NP – sál : QD = Ʃ QA ∙ √n = 1,818 l/s***

***2.NP – knihovna : QD = Ʃ QA ∙ √n = 1,22 l/s***

***byt : QD = √Ʃ QA2 ∙ n = 0,361 l/s***

***celkem (současnost sál+byt) : QD = 2,179 l/s = 7,844 m3/h***

***Požární vodovod***

***V objektu je požadován 1 vnitřní hydrant s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19 mm (průměr hubice 6 mm):***

***QD = 0,4 l/s = 1,44 m3/h***

***Předběžný návrh světlosti potrubí***

***d = 35,7 ∙ √Q/v = 35,7 ∙ √2,179/1,75 = 39,8 mm → DN 40 mm***

***Návrh vodoměru : Qmax > QD → vodoměr DN 30, Qn = 5 m3/h, Qmax = 10 m3/h***

***Materiál, profil, uložení***

***Vodovodní přípojka je navržena z trub PE 100 50x3,0 mm, které se uloží do pískového lože tl. 100 mm a 300 mm nad vrchol trub se obsypou pískem nebo štěrkopískem. Zbytek výkopu se zasype inertním materiálem a zhutní se.***

B.4 Dopravní řešení

***Dopravní řešení zůstává stávající***

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

***Netýká se této stavby***

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

***Netýká se této stavby***

B.7 Ochrana obyvatelstva

***Na objektu je dnes umístěna siréna k vyhlášení požárního poplachu a k varování obyvatelstva před nebezpečím (živelná pohroma, terorismus, zemětřesení apod…..). tato bude po dobu výstavby přesunuta na objekt Požární zbrojnice a po skončení výstavby vrácena na původní místo (dohodnuto se starostou obce)***

B.8 Zásady organizace výstavby

1. potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

***Vzhledem k charakteru stavby je medií a hmot relativně málo, jejich zajištění není nutné řešit***

1. odvodnění staveniště,

***Staveniště je dnes odvodněno dešťové kanalizzace – takto bude i během stavby***

1. napojení stavby na stávající veřejnou dopravní infrastrukturu,

***Vzhledem k charakteru stavby se neočekává jiné napojení stavby než definitivními přípojkami a přípojnými body***

1. vliv stavby na okolní stavby a pozemky,

***Vliv stavby na okolní stavby a pozemky odpovídá charakteru stavby – nutno pouze počítat se zvýšenou prašností a hlukem po dobu stavby. Tato stavba má vliv sousední pozemek 107/1 – během stavebních prací na západní fasádě objektu je nutné postavit lešení na tomto pozemku***

1. ochrana okolí a požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně,

***Netýká se této stavby***

1. maximální zábory pro stavbu (dočasné / trvalé),

***Se záborem se po dobu stavby nepočítá***

1. produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Kód odpadu*** | ***Název druhu odpadu*** | ***Kategorie odpadu*** | ***Způsob nakládání*** | ***Předpokládané množství (t)*** |
| ***15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené*** | | | | |
| ***150101*** | ***Papírové a lepenkové obaly*** | ***O*** | ***2*** | ***0,06*** |
| ***150102*** | ***Plastové obaly*** | ***O*** | ***2*** | ***0,11*** |
| ***17 Stavební a demoliční odpady*** | | | | |
| ***170101*** | ***Beton*** | ***O*** | ***1,2*** | ***143,04*** |
| ***170201*** | ***Dřevo*** | ***O*** | ***2*** | ***7,44*** |
| ***170202*** | ***Sklo*** | ***O*** | ***2*** | ***0,4*** |
| ***170203*** | ***Plasty*** | ***O*** | ***2*** | ***0,51*** |
| ***170401*** | ***Měď, bronz, mosaz*** | ***O*** | ***2*** | ***0,03*** |
| ***170405*** | ***Železo a ocel*** | ***O*** | ***2*** | ***2,95*** |
| ***170411*** | ***Kabely neuvedené pod číslem 170410*** | ***O*** | ***1,2*** | ***0,24*** |
| ***170504*** | ***Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503*** | ***O*** | ***1,2*** | ***10,8*** |
| ***170604*** | ***Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603*** | ***O*** | ***1*** | ***9,34*** |
| ***170904*** | ***Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903*** | ***O*** | ***1*** | ***521,76*** |

1. bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

***Zemních prací je naprosté minimum***

1. ochrana životního prostředí při výstavbě

***Nepředpokládá se narušení životního prostředí***

1. zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

***Vzhledem k charakteru stavby je potřeba koordinátor BOZP***

1. úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

***Po dobu výstavby není nutno řešit bezbariérové užívání***

1. zásady pro dopravní inženýrská opatření.

***Netýká se této stavby***

1. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

***Žádné speciální podmínky nejsou zpracovateli PD známy***

1. Postup výstavby, rozhodující termíny

***Termíny zahájení a ukončení stavby nejsou v době zpracování PD známy***