

Název stavby:

**STAVEBNÍ ÚPRAVY KUCHYNĚ A VYBUDOVÁNÍ SOCIÁLNÍHO
ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU "F" VĚZNICE ORÁČOV**

Místo stavby:

č. parc. st. 217
k.ú. Oráčov (712 078), okres Rakovník

Investor:

Vězeňská služba České republiky - Věznice Oráčov
Oráčov 159, 270 32 Oráčov

Generální projektant:

KT ING s.r.o.

Podvinný mlýn 2131/11, Praha 9 - Libeň, 190 00
Ing. Aleš Tuček, +420 775 337 879, tucek@kting.cz
Ing. Tomáš Kaplan, +420 777 605 045, kaplan@kting.cz

Vypracoval:

KT ING s.r.o.

Podvinný mlýn 2131/11, Praha 9 - Libeň, 190 00
Ing. Jan Švácha, +420 723 498 624, svacha@kting.cz

Stupeň dokumentace:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Formát výkresu / počet A4 / měřítko:

Datum vypracování / revize:

20.07.2017 / A0 - 20.07.2017

Část dokumentace:

D.1.1 - Architektonické a stavebně technické řešení

Obsah:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo výkresu:

D.1.1.1

D. Dokumentace stavby (objektů)

1.1.1 Technická zpráva

STAVEBNÍ ÚPRAVY KUCHYNĚ A VYBUDOVÁNÍ SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU "F" VĚZNICE ORÁČOV

Dokumentace pro provedení stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Obsah

a) Účel objektu	2
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	2
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	3
d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	3
Bourací práce	4
Všeobecné požadavky na stavbu	9
e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	10
f) Požárně bezpečnostní řešení	10
g) Dopravní řešení	10
h) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí	10
i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu	11

a) Účel objektu

Předmětem projektu jsou stavební úpravy spočívající v dispozičním přeuspořádání a modernizaci technologie kuchyně a jídelny pro zaměstnance a zřízení nového sociálního zázemí (WC muži, WC ženy) pro zaměstnance v části 1.NP u objektu „F“ věznice Oráčov.

Objekt „F“ se nachází na pozemku č. parc. st. 217 v k.ú. Oráčov v areálu věznice na adrese Oráčov 159, Oráčov. Jedná se o objekt v zastavěném území. Předmětný objekt „F“ je součástí areálu věznice. Vlastníkem objektu je Česká republika, příslušnost hospodařit s majetkem státu má Vězeňská služba České republiky, Soudní 1672/1a, 140 00 Praha 4 - Nusle.

Jedná se o dvoupodlažní objekt (suterén a zvýšené přízemí), zděný, zastropený železobetonovými panely. Objekt je zastřešen plochou střechou s hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů. Vstup do upravované části je po vyrovnávacím vnějším schodišti.

Stavební úpravy se týkají varny a jídelny pro zaměstnance v 1.NP objektu. Tento objekt je označen písmenem „F“. Stavbou se účel objektu nemění.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavební úpravy se týkají stávající varny a jídelny pro zaměstnance v 1.NP objektu. Tento objekt je označen písmenem „F“ a je součástí areálu věznice Oráčov. Jedná se o dvoupodlažní objekt (suterén a zvýšené přízemí), zděný, zastropený železobetonovými panely. Objekt je zastřešen plochou střechou s hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů. Vstup do upravované části je po vyrovnávacím vnějším schodišti.

V roce 2011 byla v těchto prostorách instalována nová vzduchotechnika. Objekt je napojený na veřejný vodovod, splašky jsou odváděny do ČOV a Lapolu.

Předmětem projektu jsou stavební úpravy spočívající v dispozičním přeuspořádání a modernizaci technologie kuchyně a jídelny pro zaměstnance a zřízení nového sociálního zázemí (WC muži, WC ženy) pro zaměstnance. Pro zaměstnance věznice nyní chybí u jídelny základní sociální zařízení (WC s umyvadlem). Nově bude vytvořeno místo stávajícího skladu a úklidové místnosti nové WC pro muže i WC pro ženy. Před oběma kabinkami WC budou předsíňky s umyvadly. WC i předsíňky budou odvětrány podtlakově.

V prostoru varny docházelo ke křížení výdeje jídla a přinášení použitého nádobí po konzumaci jídel zaměstnanci. Ve varně bude nově prostor pro mytí použitého nádobí umístěn hned za vstupem do jídelny. Dále bude vytvořena příprava jídel. Rozšířením otvoru v nosné zdi mezi varnou a jídelnou bude umožněno umístit sem výdejní okénko i prosklenou chladicí vitrínu, ze které si mohou zaměstnanci sami vybírat saláty apod. Technologické vybavení kuchyně je zastaralé, při stavebních úpravách bude nahrazeno zastaralé zařízení varny novými zařizovacími předměty (specifikace viz gastro).

Kapacitně se současný a navrhovaný stav nezmění. Užité plocha upravované části je 167 m². Kapacita varny i jídelny je dána počtem zaměstnanců věznice a nebude zvyšována.

V objektu budou také upraveny a prodlouženy vnitřní kanalizační, vodovodní rozvody, elektrorozvody a rozvody vytápění. Dále bude v přilehlé chodbě položena nová keramická dlažba a nově vymalovány stěny chodby.

Návrh musí respektovat stávající stav území – jedná se o stavební úpravy uvnitř budovy bez vlivu na stávající vzhled fasády objektu a zástavby.

Objekt není veřejně přístupný, objekt stojí v oploceném areálu věznice a není navržen pro bezbariérové užívání.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Předmětem projektu jsou stavební úpravy spočívající v dispozičním přeuspořádání a modernizaci technologie kuchyně a jídelny pro zaměstnance a zřízení nového sociálního zázemí (WC muži, WC ženy) pro zaměstnance. Stavební úpravy se týkají varny a jídelny pro zaměstnance v 1.NP objektu v areálu věznice Oráčov. Tento objekt je označen písmenem „F“. Stavbou se účel objektu nemění.

- zastavěná plocha objektu:	662 m ²
- užitná plocha upravované části:	158 m ²
- obestavěný prostor upravované části:	576,7 m ³
- užitná plocha nových WC:	7,8 m ²
- užitná plocha stávající varny:	47,8 m ²
- užitná plocha nové varny s přípravnou jídel:	55,3 m ²
- užitná plocha stávající jídelny:	54,7 m ²
- užitná plocha nové jídelny:	58,3 m ²
- plocha upravovaných chodeb	45,5 m ²
- orientační náklady stavby (stavební část):	1.900.000,-Kč
- orientační náklady stavby (technologická část):	1.600.000,-Kč

Orientace místností ke světovým stranám, jejich přírodní osvětlení a oslunění se stavebními úpravami nemění.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Předmětem projektu jsou stavební úpravy spočívající v dispozičním přeuspořádání a modernizaci technologie kuchyně a jídelny pro zaměstnance a zřízení nového sociálního zázemí (WC muži, WC ženy) pro zaměstnance. Stavební úpravy se týkají varny a jídelny pro zaměstnance v 1.NP objektu „F“ v areálu věznice Oráčov.

Pro zaměstnance věznice nyní chybí u jídelny základní sociální zařízení (WC s umyvadlem). Nově bude vytvořeno místo stávajícího skladu a úklidové místnosti nové WC pro muže i WC pro ženy. Před oběma kabinkami WC budou předsínky s umyvadly. WC i předsínky budou odvětrány podtlakově.

V prostoru varny docházelo ke křížení výdeje jídla a přinášení použitého nádobí po konzumaci jídel zaměstnanci. Ve varně bude nově vybourána stávající příčka a komín a vznikne tak prostor pro mytí použitého nádobí umístěn hned za vstupem do jídelny. Dále bude vytvořena přípravná jídel. Rozšířením otvoru v nosné zdi mezi varnou a jídelnou bude umožněno umístit sem výdejní okénko i prosklenou chladicí vitrínu, ze které si mohou zaměstnanci sami vybírat saláty apod. Technologické vybavení kuchyně je zastaralé, při stavebních úpravách bude nahrazeno zastaralé zařízení varny novými zařízeníovými předměty (specifikace viz gastro).

V objektu budou také upraveny a prodlouženy vnitřní kanalizační, vodovodní rozvody,

elektrorozvody a rozvody vytápění. Dále bude v přilehlé chodbě položena nová keramická dlažba a nově vymalovány stěny chodby.

Je nutno také přesunout stávající elektronický jídelní systém s čtečkou karet, varovné tlačítko požárního hlásiče na chodbě a ovládací panel VZT v kuchyni.

Stavbou se účel objektu nemění.

Bourací práce

Stavebními úpravami bude odstraněna stávající zděná příčka mezi chodbou ozn. místnosti 1.01 a jídelnou pro zaměstnance ozn. místnosti 1.02. Dále bude odstraněn stávající zděný nefunkční komín ve varně ozn. místnosti 1.03 a navazující příčky ke skladu (1.05) a úklidové místnosti (1.06). V nosné stěně mezi jídelnou a varnou bude vybourán otvor pro výdejní okna. Ve varně bude odstraněna 1,5 m vysoká stěna uprostřed oddělující varné zařizovací předměty od průchodu u komína.

Původní dvoukřídlé dveře do varny budou odstraněny, otvor bude ponechán nově bez dvevní výplně. Dveře do místností 1.05 a 1.06 budou odstraněny. Stávající dřevěné dveře z chodby do jídelny budou šetrně vymontovány, repasovány, nově natřeny a znovu osazeny do nově vybudované příčky.

Stávající keramické dlažby a obklady v upravovaných místnostech a chodbách budou odstraněny. Původní zařizovací předměty (mimo digestoři) budou odpojeny, vymontovány a odstraněny. Stávající podlahová vpust' uprostřed kuchyně bude odstraněna. Stávající nadále nepotřebné rozvody vody a kanalizace k původním zařizovacím předmětům budou odstraněny.

Při bourání stávajících konstrukcí je nutné postupovat dle znění vyhlášky 309/2006 Sb. Zděné a ostatní konstrukce budou postupně a opatrně rozebírány a to směrem od shora dolů.

Svislé nosné konstrukce

Stávající svislé nosné konstrukce jsou zděné z cihel.

V nosné stěně mezi jídelnou a varnou bude vybourán otvor pro výdejní okna. Nový pilíř mezi výdejními okny bude vyzděn z cihel plných pálených CP 290x140x65 mm P20. U této stěny s výdejními okny bude rozšířen směrem do kuchyně parapet o 200 mm výšky 900 mm. Přizdívka bude provedena také z cihel plných pálených. Výdejní okna budou opatřena parapety z nerezového plechu připevněného pomocí nízkoexpanzní montážní pěny.

Nad výdejní okna bude instalován nosný překlad (viz vodorovné konstrukce a překlady).

Zásady pro provádění svislých zděných konstrukcí budou dodrženy dle normy ČSN EN 1996-2.

Svislé nenosné konstrukce

Stávající příčky jsou vyzděny z cihel.

Pro stavební úpravy budou použity zděné příčky z přesných pórobetonových tvárnic a příčkových Ytong tl. 100 mm a 150 mm na tenké maltové lože. Používá se systémová malta, dodávaná v pytlích jako suchá maltová směs.

Vzájemné spojení příček se provede převazbou zdiva po vrstvách. Doplňkové zdící prvky se vyrobí na stavbě řezáním z celých tvárnic a příčkových ruční vidlovou nebo elektrickou pásovou pilou. Napojení příček na již hotové stěny a konstrukce se provede pomocí spojek zdiva zahnutých do pravého úhlu, přikotvených k hotové konstrukci a vložených do malty ložné spáry přizdívané příčky. Pro připojení příček ke stěnám se zpravidla vkládá jedna spona do každé druhé spáry.

Drážky a výklenky ve stěnách a příčkách nesmí ovlivnit stabilitu stěny a nesmí procházet překlady nebo jinými nosnými stavebními prvky ve stěně. Lze je zhotovit vyzděním nebo některé lze provést dodatečně. Drážky (rýhy) pro instalace cca do 20 x 20 mm se provádí v hotovém zdivu ručním drážkovačem. Větší drážky, niky apod. se frézují. Na pórobetonové zdivo se nesmí používat příklepové nářadí.

Zásady pro provádění svislých zděných konstrukcí budou dodrženy dle normy ČSN EN 1996-2.

Komín

Stávající zděný komín z cihel je nefunkční a bude vybourán pro zvětšení prostoru varny o mycí prostor.

Při bourání stávajících konstrukcí je nutné postupovat dle znění vyhlášky 309/2006 Sb. Zděné a ostatní konstrukce budou postupně a opatrně rozebírány a to směrem od shora dolů.

Vodorovné konstrukce a překlady

Stávající železobetonové stropní konstrukce nebudou nikterak upravovány. Pouze se do stropních konstrukcí provedou 3 jádrové vrty Ø 125 mm (2x podlahová vpust' ve stropu suterénu, 1x odvětrání WC ve stropu 1.NP).

Na WC a v předsíních WC bude pod strop připevněn sádkartonový podhled na ocelových výztužných profilech CD, do kterého budou umístěny vzduchotechnické odtahy nuceného větrání a bodové osvětlení. Budou použity impregnované sádkartonové desky určené pro zhotovení podhledů vystavených zvýšené vlhkosti (zelené SDK desky).

Nad nově vzniklými výdejními otvory v nosné stěně budou osazeny překlady tvořené dvěma ocelovými profilem IPE 140 s uložením min 150 mm na každé straně nosníku. Nad dveřmi D1 v příčce bude osazen překlad z jednoho ocelového profilu IPE 140 s uložením min 150 mm na každé straně nosníku. Ostatní překlady nad dveřmi v příčkách budou tvořeny systémovými nenosnými překlady Ytong (2x typ NEP 150-1250 a 2x typ NEP 100-1250).

Rolety výdejních oken

Na obě výdejní okna budou instalovány lamelové rolety s pohledovou schránkou připevněnou pod nadpraží otvorů. Ovládání rolet bude zajišťovat ovládání s elektropohonem. Rolety budou vyrobeny přímo na míru podle přesných rozměrů otvorů, v bílé barvě. Hliníková roleta se skládá z lamelového pancíře, schránky s navíjecí hřídelí a z vodících bočních lišt, ve kterých se lamely pohybují. Díky použitým hliníkovým komponentům mají rolety prakticky neomezenou životnost. Lamely jsou spojeny pomocí systému drážkových zámků. Drážky mají v sobě provětrávací perforace, které umožňují nastavení dvou poloh rolet, a to prosvětlovací a plně zatemňující.

Podlahy

Původní nášlapné vrstvy z keramických dlaždic budou odstraněny ve všech dotčených místnostech kromě jídelny. V jídelně bude keramická dlažba doplněna, vzor a formát dle stávající dlažby, tedy vysoce slinuté protiskluzné keramické dlaždice tl. 8 mm, bílé barvy, formát 20x20 cm, s keramickým soklem výšky 10 cm na přilehlých stěnách.

Pod sestavou gastro spotřebičů umístěnou uprostřed místnosti 1.03 bude vybetonován podstavec výšky 50 mm, beton C25/30 s výztužnou KARI sítí Ø 5 mm, oka 10/10 cm. Podstavec bude obložen keramickou dlažbou jako okolní podlaha a po stranách bude opatřen keramickým soklovým žlábkem pro lepší údržbu čistoty podlahy. Na hygienický podstavec se umístí gastro spotřebiče.

Nášlapná vrstva nově upravovaných místností a WC je navržena z keramické dlažby, formát 30x30 cm, barva bílá nebo světle šedá. V mokřích provozech bude pod dlažbu proveden hydroizolační nátěr dle pokynů výrobce systému (Schönox, Sika, Mapei, Den Braven atp).

Specifikace skladby podlahy

- Protiskluzná vysoce slinutá mrazuvzdorná keramická dlažba tl. 8 mm
konkrétní typ zvolí stavebník na základě předložených vzorků (např. Rako Taurus)
nasákavost max. 0,5 %, protiskluz dle DIN 51 130 metodikou BRG 181: min R9, v kuchyni a přípravně min. R12 (dle v. 268/2009 Sb., ČSN 74 4505), barva bílá, na chodbách světle šedá

- + flexibilní cementová spárovací hmota
 - + sokl z keramické dlažby (s pozábkem, nebo žlábkem) na přilehlých stěnách
 - Vysoce flexibilní cementové lepidlo na dlažby tl. cca 2 mm
 - Hydroizolační nátěr pod dlažby jednosložkový, aplikovaný ve dvou vrstvách, tl. cca 2 mm
- součástí HI nátěru jsou všechny výrobcem doporučené doplňkové prvky: pružná těsnicí páska pro styčné plochy a dilatace, vnitřní těsnicí kout, apod.
- Stávající podlahová betonová mazanina - povrch sanovaný, očištěný a prachu zbavený

Skladby podlah v jednotlivých místnostech viz D.1.1.2.10 Specifikace navrhovaných podlah.

Omítky, úpravy povrchů

Původní vnitřní omítky na zdivu v místech stavebních úprav budou opraveny a doplněny vápenocementovou štukovou omítkou, vymalované vnitřním omyvatelným, otěruvzdorným nátěrem v barvě bílé. Nové vnitřní omítky budou vápenné štukové vymalované vnitřním omyvatelným, otěruvzdorným nátěrem v barvě bílé. Na chodbě ozn. místnosti 1.01 bude nově natřena a obnovena původní linkrusta lesklým lakem.

V kuchyňské části a v celém prostoru WC je navržen na stěny keramický obklad, formát 20x15 cm, bílé barvy. Veškeré obklady jsou navrženy do výšky 2,2 m. V mokřích provozech bude pod obklad proveden hydroizolační nátěr dle pokynů výrobce systému (Schönox, Sika, Mapei, Den Braven atp).

Všechny viditelné hrany stěn budou opatřeny kovovými nerez lištami proti poškození výšky 1,5 m.

Výplně otvorů (dveře)

Stávající dřevěné dveře z chodby do jídelny budou šetrně vymontovány, repasovány, nově natřeny a znovu osazeny do nově vybudované příčky.

Vnitřní dveře na WC budou nové standardní hladké dřevěné s výplní voštinou nebo dutinkovou dřevotřískou, povrchová úprava CPL laminát bílé barvy. Dveře na WC a předsíňky budou opatřeny větrací mřížkou u podlahy 500x90 mm. Nové dveře z chodby do jídelny (D4) budou prosklené ze 3/3.

Dveře budou osazeny do ocelových zárubní (1x 700/1970/150 pravé, 1x 700/1970/100 pravé, 1x 700/1970/150 levé, 1x 700/1970/100 levé, 1x 900/1970/100 pravé).

Před montáží dveří nutno přeměřit skutečné provedení stavby a jemu přizpůsobit rozměry výplní.

Dočasné konstrukce při realizaci

Před realizací stavebních úprav bude v chodbě ozn. místnosti 1.01 vybudována dočasná protiprachová příčka. Protiprachová příčka bude vybudována z hygienických důvodů pro nepřerušování provozu kuchyně a jídelny v druhé části objektu.

Příčka bude vystavěna z přesných příčkových Ytong tl. 100 mm na tenké maltové lože. Příčka nebude omítnuta. Do příčky se osadí jednokřídlé plně dveře pravé o rozměrech 1000x1970 mm, včetně ocelové zárubně (1x 1000/1970/100 pravé).

Po dokončení stavebních prací v jídelně a nové kuchyni se dočasná protiprachová příčka odstraní a zrealizují se pak stavební úpravy na chodbě ozn. místnosti 1.01.

Vodovod

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řad stávající přípojkou. Přípojka by měla být v pořádku a průměrem vyhovující. Stávající rozvody vody nebudou stavebními úpravami nijak poškozeny.

Ohřev TV je v suterénu budovy kde je předávací stanice Cetetherm o výkonu deskového výměníku 250 kW - 1,5 l/sec průtok TV, včetně nerezové nádrže 200 l. Výstupní teplota je programově regulována systémem MaR (Honeywell). Ohřátá voda je dále vedena do objektu.

Hlavní trasa vnitřního vodovodu je stávající a je vedena pod stropem v 1.PP. Jednotlivé stoupačky

SV, TV budou vedeny v souběhu. Stávající viditelné stoupací vedení V1 bude zrušeno. Rozvody připojovacího potrubí jednotlivých zařizovacích předmětů jsou vedeny v drážce ve zdech nebo po stěně za zařizovacími předměty, výjimečně i ve skladbě podlahy. Připojovací potrubí je chráněno izolačními návleky na bázi polyetylenu tl. 13 mm a je ukončeno nástěnnými ventily.

Veškeré rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastového potrubního systému z polypropylénu. Upevnění svislých tras vodovodu a připojovacího potrubí je řešeno trubními objímkami. Po celé trase jsou potrubní rozvody izolovány tepelnou izolací zabraňující rosení v případě potrubí studené vody a tepelným ztrátám u teplé vody a cirkulace. Tepelné izolace jsou provedeny na veškerém potrubí vč. tvarovek. Pro potrubí vedené v prostupech stavebními konstrukcemi a při vzájemném křížení potrubí je možné v případě potřeby snížit tloušťku izolací na polovinu dimenze potrubí. Tloušťky izolací pro potrubní rozvody byly stanoveny optimalizačním výpočtem a musí odpovídat požadavků Vyhlášky č.193/2007 Sb. Potrubí SV i TV bude izolováno izolačními návleky na bázi polyetylenu tl. 13 mm.

Směšovací baterie jsou navrženy ve standardním provedení. Baterie umyvadel v předsíňkách WC jsou navrženy bezdotykové elektronické ve stojánkovém provedení, s ovládáním teploty a připojením na síť 230V. Baterie nerezových dřezů jsou navrženy pákové v nástěnném provedení. U nerezového umyvadla s kolenovým ovládáním je stojánková baterie součástí umyvadla. Splachování klozetů je navrženo s nádržkovým splachovačem, přívod vody je ukončen ventilem, který napojen na splachovací nádržku. Jako jednotlivé uzávěry na potrubí jsou použity teflonové kulové kohouty ve standardním provedení.

Příprava TV je stávající. Ohřev TV je v suterénu budovy kde je předávací stanice Cetetherm o výkonu deskového výměníku 250 kW - 1,5 l/sec průtok TV, včetně nerezové nádrže 200 l.

Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody.

Více viz samostatná část této projektové dokumentace.

Kanalizace

Odpadní vody jsou svedeny stávající kanalizační přípojkou do venkovní ČOV a Lapolu. Všechna stoupací potrubí budou ponechána, v případě jejich zanesení bude proveden průplach tlakovou vodou.

Při stanovení množství splaškových vod byl brán zřetel na počet navržených zařizovacích předmětů, spotřebičů a výtoků vody v jednotlivých částech domu. Maximální denní množství odpadních vod se nebude oproti stávajícímu stavu výrazně měnit. Předpoklad je maximálně 2,5 l/s. Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů jsou svedeny do svislého odpadního potrubí připojovacím potrubím z hrdlových trubek PP. Připojovací potrubí je vedeno převážně v drážkách ve zdi, v instalačních přízdívkách nebo v prostoru za zařizovacími předměty při podlaze v minimálním spádu 3% směrem ke stoupačce nebo přímo napojeno do svodného potrubí skrz strop. Veškerá připojovací potrubí jsou opatřena izolačními návleky na bázi polyetylenu s tl. stěny 5 mm. Pro upevnění trubek ke zdi jsou použity trubní objímky.

Svislá odpadní potrubí jsou vedena zejména v souběhu s vodovodním potrubím. Odpadní potrubí jsou provedena z PP potrubí. Pro upevnění trubek ke stěně či stropní konstrukci jsou použity trubní objímky. Paty odpadních potrubí jsou sestaveny ze dvou kolen 45° s vloženým kusem dl. 250 mm nebo dvěma koleny 45° se zvětšením dimenze nad zalomením potrubí. Při prostupu stavebními konstrukcemi bude potrubí obaleno zvukovou izolací z minerální plsti min. tl. 10mm, která bude podle potřeby chráněna folií proti zalití betonem.

Jednotlivá odpadní potrubí přechází do svodných potrubí, která jsou vedena pod stropem 1.PP, před napojením na venkovní část bude umístěna čistící tvarovka. Svodná potrubí musí být vedena v koordinaci s rozvody vodovodu, elektřiny a topení. Svodné potrubí splaškové kanalizace je zaústěno do přípojky. Svodná potrubí uvnitř budovy budou provedena z hrdlových trubek z PVC a vedena pod stropem v minimálním spádu 2%.

Zařizovací předměty v novém sociálním zařízení (WC s předsíňkami) jsou navrženy ve standardním provedení ze sanitární keramiky (2x umyvadlo, 2x klozet kombi). Dřezy u mycí linky jsou navrženy jako nerezové jednoduché samostojící na nožičkách. Umyvadlo v prostoru kuchyně je navrženo jako nerezové nástěnné s kolenovým ovládáním. Zařizovací předměty GASTRO jsou v samostatné příloze PD. Všechny zařizovací předměty mají osazeny zápachové uzavírky.

Stávající podlahová vpust' uprostřed kuchyně bude odstraněna. Druhá stávající podlahová vpust' bude ponechána, pouze bude instalována nová nerez mřížka 150x150 mm včetně izolační sady. Nově budou instalovány další dvě podlahové vpusti DN100 (jedna bude umístěna pod el. varný kotel pozice č.12 a druhá pod mycí linku pozice č.4) s nerez mřížkou 150x150 mm včetně izolační sady, pomocí jádrových vrtů budou odkanalizovány pod stropem suterénu.

Po dokončení montáže kanalizace musí být provedena zkouška těsnosti dle příslušných platných norem ČSN a vyhotoven protokol, který bude předán investorovi nebo jeho pověřenému zástupci.

Více viz samostatná část této projektové dokumentace.

Elektroinstalace

Projektová dokumentace řeší silnoproudou elektroinstalaci a osvětlení kuchyně a sociálního zařízení v objektu "F" věznice Oráčov. Napájení kuchyně a sociálního zařízení je navrženo z dvou rozváděčů umístěných ve stěně chodby 1.01 (stávající RO2 a nový RM2).

Elektrické rozvody budou provedeny výhradně kabely s měděnými vodiči uloženými v obvodových stěnách, ve stropu, v podlaze a v podhledech. Vodiče a kabely, které nezajišťují funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu, mohou být volně vedeny, pokud jejich celková hmotnost nepřesáhne 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru nebo místnosti. V případech, kdy by došlo k překročení této hodnoty, musí být použity kabely, které budou odpovídat řadě ČSN EN 50 266-2-2 nebo musí být kabely opatřeny nátěrem, který zajistí odolnost proti šíření plamene po povrchu, což je nutno prokázat zkouškou. Pokud nebude dodržen výše uvedený odstavec, musí kabely a vodiče splňovat třídu funkčnosti P15-R a vyhovovat třídě reakce na oheň B2ca s1 d0; nebo být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti, a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost shodnou s požadovanou požární odolností stěn.

Pro elektrickou stoličku, vodní lázeň, elektrický sporák, elektrický gril, el. fritézu, el. smažící pánve, el. pánev, el. varný kotel, konvektomaty a mycí linku budou připraveny kabelové vývody z rozváděče Rm2 ukončené ve zmiňovaných technologiích.

Svítlidla budou spínány ručně u vstupu do místností. V projektovaných prostorech budou instalovány zapuštěné/nástěnné jednofázové a třífázové zásuvky. Ve vybraných prostorech budou zásuvky/spínače v provedení IP44. Všechny zásuvkové obvody kromě jištění jističi budou pro snížení možnosti úrazu elektrickým proudem jištěny navíc proudovými chrániči s vypínacím proudem 30 mA. Odbočení se provede pomocí svorek v odbočných krabicích s víčkem.

Pro osvětlení řešených prostorů byla navržena LED a zářivková svítidla. Svítidla do kuchyňského prostoru musí mít certifikát o použitelnosti svítidla do potravinářského prostoru. Osvětlení projektovaných prostorů je navrženo dle požadavků ČSN EN 12464-1. Chodby 100 lx, sociální zařízení, jídelna 200 lx, kuchyně 500 lx. Nouzové osvětlení únikových cest je navrženo dle požadavků ČSN EN 1838 na hodnotu 1 lx, protipanické osvětlení na hodnotu 0,5 lx. Spínání osvětlovacích soustav v ostatních prostorech bude provedeno u vstupů do místností a to manuálním spínáním – obsluhou. Všechny ovladače osvětlení budou instalovány ve výšce 120 cm nad úrovní podlahy.

Více viz samostatná část této projektové dokumentace.

Vzduchotechnika

Pro odvětrání nových WC s předsíněmi je navrženo nucené větrání pomocí stropních axiálních ventilátorů Ø120 mm umístěných v sádkartonovém podhledu. Odvodní ventilátor bude umístěn přímo v dané místnosti, odkud bude vzduch odsáván (WC, předsíň WC). Přívod čerstvého vzduchu bude pomocí větracích mřížek umístěných v dolní části dveří. Spínání ventilátorů je navrženo jako spínání společně s osvětlením s časovým doběhem.

Potrubí VZT z WC bude vyvedeno novým stoupacím VZT potrubím o Ø120 mm nad plochou střechu objektu. Stoupací potrubí bude vyvedeno nad střechu jádrovým vrtem o Ø125 mm do stropu a střechy objektu. Stoupací vedení bude nad střechou zakončeno plastovou systémovou hlavicí a ve styku se plochou střechou bude oizolováno přířezy asfaltových pásů natavených na stávající střešní krytinu.

Odsávání první větve předsíně a WC: $1 \times \text{WC} = 50 \text{ m}^3/\text{hod} + 1 \times \text{umyvadlo} = 30 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Odsávání druhé větve předsíně a WC: $1 \times \text{WC} = 50 \text{ m}^3/\text{hod} + 1 \times \text{umyvadlo} = 30 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Množství odsávaného vzduchu celkem: $160 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Ve varně budou ponechány stávající digestoře i s odvětrávacím zařízením. Do prostoru varny bude doplněna další digestoř nad mycí centrum. Nová digestoř bude nástěnná, nerez o velikosti 900x2600 mm a bude napojena na stávající odtahové potrubí ostatních digestoří.

Vytápění

Areál věznice je vytápěn centrálním zdrojem tepla (vytápění + TUV) – 2 kotle LOOS UT 1900 + hořák G30/2-A o celkovém výkonu 3000 kW. Na jednotlivých objektech jsou předávací stanice tepla a TUV. Kotlový okruh 90/70 °C. Vytápění pro objekt je jedna topná větev (jednotrubkový systém vytápění). Teplota je řízena ventilem a pohonem, který je programově řízen MaR (Honeywell) podle venkovní teploty – ekvitermní regulace.

Vytápění místností jídelny a varny zůstává beze změny stávajícími článkovými otopnými tělesy. V prostoru varny je stávající jednotrubkový rozvod veden v podlaze. Nově bude tento jednotrubkový rozvod přeložen, a bude zasekán do zdi. Nové potrubí je navrženo z mědi. Potrubí bude dilatovat přirozenými ohyby v trase. Při instalaci potrubí je nutné dbát všech pravidel při práci s mědí. Stávající článková otopná tělesa ve varně budou na tento nový rozvod připojena ze zdi.

Nově bude do místnosti ozn. 1.04 Přípravná jídel osazeno deskové otopné těleso s levým spodním připojením na otopnou jednotrubkovou soustavu. Nové deskové otopné těleso bude umístěno pod oknem místnosti a je navržen typ např. Korado Radik VKL 22 o velikosti 1200/600 mm (tepelný výkon přepočítaný na $\Delta T = 60(t_1/t_2/t_i = 90/70/20^\circ\text{C})$ je 2,57 kW). Rozvod k novému otopnému tělesu bude napojen na stávající jednotrubkovou otopnou soustavu ve varně, která tak bude prodloužena o 1,5 m.

Více viz samostatná část této projektové dokumentace.

Všeobecné požadavky na stavbu

Stavba jako celek musí vyhovovat potřebám investora. Investor z tohoto důvodu v základním zadání specifikoval základní kapacitní požadavky na stavbu a specifikoval rovněž náplň stavby tzn. druhy a velikost prostor, které jsou součástí stavby. Zadání bylo, dle požadavků a doporučení projektanta, investorem a jím napřímo objednanými subjekty v průběhu prací na PD doplňováno a upřesňováno.

Specifikace kapacitních požadavků vychází ze zkušeností a potřeb investora.

Při realizaci je nutno postupovat v souladu s technologickými postupy, technickými materiály výrobců/dodavatelů materiálů pro jednotlivé části stavby a příslušnými technickými normami platnými v ČR.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Neřeší se.

f) Požárně bezpečnostní řešení

Viz. příloha D.1.2 Požárně bezpečnostní řešení

g) Dopravní řešení

Jedná se o stavební úpravy uvnitř budovy bez vlivu na stávající způsob dopravního napojení. Stavebními úpravami nevznikají nové požadavky na změnu dopravního napojení, ani na nové řešení dopravy v klidu.

h) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Pro dobu výstavby záměru

Při výstavbě budou zdroje znečištění vzduchu především stavební stroje a nákladní automobily a dále emise polévatého prachu z prováděných prací. Tyto projevy zvýšené prašnosti jsou však přirozeným projevem pro každou stavební činnost. Je předpoklad, že vznik prašnosti bude nepravidelný.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší budou nákladní vozidla a technika využívaná k dovozu stavebního materiálu. Výstavba záměru nebude vzhledem k malému rozsahu záměru znamenat významné zvýšení provozu na okolních komunikacích. Vzhledem k plánovanému rozsahu stavebního záměru bude provoz minimální.

Pro dobu provozu záměru

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Bez vlivu.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Bez vlivu.

- Kategorizace a množství odpadů

S odpadem z provozu budovy a s odpady vzniklých v průběhu výstavby bude nakládáno podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcími právními předpisy v oblasti nakládání s odpady.

Pro dobu výstavby záměru

Druhy a množství odpadů vznikajících při výstavbě záměru bude upřesněno a specifikováno v dokumentacích navazujících řízení na základě upřesněných znalostí o použitých materiálech. Na staveništi budou vytvořeny podmínky pro třídění vznikajících odpadů a jejich oddělené shromažďování. Odpady budou předávány pouze oprávněným osobám. Upřednostňováno bude využívání vznikajících odpadů před jejich odstraňováním. Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s platnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství. V období výstavby je plně

zodpovědný za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné využití nebo likvidaci) hlavní dodavatel stavby. Tato povinnost bude uvedena ve smlouvě o provedení prací. Investor vytvoří podmínky pro oddělené a bezpečné shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Předpokládaná produkce druhů odpadů v době výstavby:

Kód	Název odpadu	Kategorie
020103	Odpad z rostlinných pletiv	O
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150102	Plastové obaly	O
150103	Dřevěné obaly	O
150104	Kovové obaly	O
150105	Kompozitní obaly	O
150202	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkanina ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
200301	Směsný komunální odpad	O
200307	Objemný odpad	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 170901, 170902, 170903	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170201	Dřevo	O
170203	Plasty	O

Pro dobu provozu záměru

Pro ukládání komunálního odpadu z budoucího provozu objektu slouží plochy pro umístění popelnic na pozemku stavebníka.

Likvidace odpadu bude beze změny, způsob užívání objektu se nemění.

Jednotlivé typy odpadů budou uskladněny ve zvláštních, k tomuto účelu přizpůsobených nádobách ve vyčleněném prostoru – při respektování stávajícího stavu. Při skladování nebezpečného odpadu je nutné zabránit mísení jednotlivých druhů odpadů.

Za odstranění následků případné havárie a za bezpečné zneškodnění při ní vzniklých odpadů bude ručit oprávněná osoba tak, aby nebylo bezdůvodně ohroženo zdraví dalších osob a byly maximálně eliminovány následky případného poškození životního prostředí. V případě havárie budou oprávněnou osobou informováni zástupci Policie ČR, příslušné hygienické stanice a Odboru životního prostředí.

i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Všechny prostory stavby splňují požadavky vyhlášky č. 268/2009 o Technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů, stejně jako požadavky hygienických, požárních a ostatních předpisů.

Na stavbě budou použity pouze takové výrobky, které mají vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby, byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, splněny hygienické předpisy, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost užívání, ochrana proti hluku a úspora energie.

Použité podklady:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb. zabezpečujících užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Zákon č. 185 / 2001 o odpadech a o znění některých dalších zákonů a katalog odpadů 2002
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Při zhotovení díla je nutné dodržet nejen dotčené platné zákony a vyhlášky, ale i ustanovení veškerých souvisejících technických norem, především níže uvedených:

- ČSN EN 12620 (721502) Kamenivo do betonu
- ČSN EN 13139 (721503) Kamenivo pro malty
- ČSN EN 413-1 (722102) Cement pro zdění – Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody
- ČSN EN 459-1 (722201) Stavební vápno – Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody
- ČSN 72 2301 (722301) Sádrová pojiva. Klasifikace. Všeobecné technické požadavky. Zkušební metody
- ČSN EN ISO 11600 (722331) Stavební konstrukce – Těsnící hmoty – Klasifikace a požadavky pro tmely
- ČSN EN 998-1 (722401) Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky
- ČSN EN 998-2 (722401) Specifikace malt pro zdivo – Část 2: Malty pro zdění
- ČSN EN 12004 (722469) Malty a lepidla pro keramické obkladové prvky – Definice a specifikace
- ČSN EN13813 (722481) Potěrové materiály a podlahové potěry – Potěrové materiály – Vlastnosti a požadavky
- ČSN 72 2609 (722609) Cihlářské názvosloví
- ČSN EN 13369 (723001) Společné ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN 72 4840 (724840) Výrobky zdravotnické keramiky. Všeobecné technické požadavky
- ČSN 72 5100 (725100) Výrobky stavební a ostatní keramiky. Společná ustanovení a technické dodací předpisy
- ČSN EN 206-1 (732403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN 73 2310 (732310) Provádění zděných konstrukcí
- ČSN 74 4505 (744505) Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 73 3130 (733130) Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení
- ČSN 06 0310 (060310) Ústřední vytápění – projektování a montáž
- ČSN 73 6660 (736660) Vnitřní vodovody
- ČSN 73 6670 (736670) Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování potrubních systémů
- ČSN 75 6760 (756770) Vnitřní kanalizace
- ČSN 73 6005 (736005) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 5911 (755911) Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 6909 (756909) Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN 73 0202 (730202) Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

- ČSN 73 0802 (730802) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 2601 (732601) Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 4108 (734108) Šatny, umývárny, záchody
- ČSN 73 1101 (731101) Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 1201 (731201) Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 1401 (731401) Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 1901 (731901) Navrhování střech – Základní ustanovení
- ČSN P ENV 13670-1 (732400) Provádění betonových konstrukcí – Část 1: Společná ustanovení
- ČSN EN 206-1 (732403) Beton- část 1:Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN 74 4505 (744505) Podlahy. Společná ustanovení
- ČSN 74 4507 (744507) Zkušební metody podlah. Stanovení protikluzných vlastností povrchů podlah
- ČSN EN 12207 (746011) Okna a dveře – Průvzdušnost – Klasifikace
- ČSN EN 12208 (746012) Okna a dveře – Vodotěsnost – Klasifikace
- ČSN EN 12210 (746013) Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem – Klasifikace
- ČSN EN 12400 (746025) Okna a dveře – Mechanická trvanlivost – Požadavky a klasifikace
- ČSN EN 13120 (746033) Vnitřní clony – Funkční a bezpečnostní požadavky
- ČSN 74 6401 (746401) Dřevěné dveře. Základní ustanovení
- ČSN 74 6501 (746501) Ocelové zárubně. Společná ustanovení
- ČSN EN 12219 (747011) Dveře – Klasifikace pevnostních požadavků
- ČSN EN 1530 (747012) Dveřní křídla – celková a místní rovinnost – Třídy tolerancí

Dále předpisy a normy citované v projektových přílohách jednotlivých technických profesí.

V Praze dne 20.07.2017

Vypracoval:

KT ING s.r.o. | Podvinný mlýn 2131/11 | 190 00 Praha 9 - Libeň

Ing. Jan Švácha, Ing. Tomáš Kaplan

svacha@kting.cz, kaplan@kting.cz