



PROJEKCE

Stavba: **Věznice Všehrdy – Přestavba Ubytovny U6 pro mladistvé**
Investor: Česká republika – Vězeňská služba České republiky
Místo stavby: Věznice Všehrdy, Všehrdy č.p. 26, 430 01 Chomutov
Kraj: Ústecký

Věznice Všehrdy – Přestavba Ubytovny U6 pro mladistvé

Souhrnná technická zpráva

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Číslo zakázky: 16 100

Rok: 5/2017

Svazek:

Vyhotovení
:

B.

0

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:	strana:
B.1 Popis území stavby	3
a) Charakteristika stavebního pozemku.....	3
b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	3
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	3
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovaném území apod.	3
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	3
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	3
h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	3
i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
B.2 Celkový popis stavby	4
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	52
B.4 Dopravní řešení	52
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	52
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	52
B.7 Ochrana obyvatelstva	53
B.8 Zásady organizace výstavby	53
Podpisový list	56

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Výběr pozemku je dán umístěním v areálu věznice Všehrdy. Stavba se nachází v zastavěném uzavřeném území areálu. V blízkosti areálu je obytná zóna. Jedná se o rovinaté území s průměrnou nadmořskou výškou ~284,3 m n.m.. Jedná se především o zpevněnou plochu s přilehlými budovami, travnatou plochou a sportovním hřištěm. Z jihu je vymezeno pozemkem st. 17/15, ze severu pozemkem st 17/14 a 466/1, ze západu pozemkem 483/5 a z východu pozemkem 515. Okolí stavby je zastavěné s nízkým výskytem inženýrských sítí. V řešeném předmětném území se nacházejí podzemní potrubní rozvody dešťové a splaškové kanalizace, kabelové rozvody silnoproudu a slaboproudu a teplovodní potrubí. Území je rovinaté.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Zadavatel předal:

- zadávací dokumentace ke stavbě
- aktuální situaci prostoru stavby
- v rámci stavby byla provedena rekognoskace stávajícího objektu ubytovny U6

V dotčeném území se žádná národní přírodní rezervace (NPR) nebo národní přírodní památka (NPP) nenacházejí. Vzhledem k charakteru stavby, nemůže dojít k ohrožení fauny a flory. Stavba neleží v památkové zóně ani nenavazuje na stavby, které jsou kulturní památkou. Areál stavby je obklopen vězeňskými objekty, z nichž žádný není prohlášen za architektonickou nebo historickou památku.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V blízkosti stavby se nacházejí stávající podzemní a nadzemní vedení, jejichž ochranná pásma musí být respektována v souladu s ČSN 73 6005.

Stávající bezpečnostní a ochranná pásma nebudou stavbou nijak dotčena ani upravována.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v zátopovém území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Dosavadní využití území se nemění. Stavba nemá žádný vztah k ostatním plánovaným stavbám v zájmovém území.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin nejsou.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Stavba nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu je zajištěno v rámci areálu věznice.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba není závislá ani podmíněná jinými investičními akcemi, ani nevyvolává nutnost realizace jiné investiční akce.

Zahájení stavby se předpokládá v 02/2018. Dokončení stavby se předpokládá do 10/2018.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o velice specifický provoz, který není zcela možné aplikovat na současnou legislativu, jelikož zde dochází ke mnoha rozporům. Provoz vyžaduje spoustu speciálních úprav, které rozporují s obecnou civilní legislativou, dle které se musí řídit a neexistuje žádná speciální legislativa pro tento druh provozu. Obecně celá tato akce řeší modernizaci a rozšíření kapacity ubytovny pro odsouzené v prostorách ubytoven st. 17/11 a st. 17/12. Řeší zlepšení hygienického a provozního zázemí pro odsouzené a personál. Jde o prostory, kde se mladiství delikventi a personál pohybují nepřetržitě 24 hodin denně. Součástí tohoto projektu je zmodernizování vnitřních prostorů i rozšíření kapacity ubytovny v podobě nadstavby 3. NP. Součástí modernizace je vystavení hygienického zázemí pro každou celu zvlášť a řešení instalačních jader. V nadstavbě se řeší nové prostory pomocí zbudování nových příček včetně hygienického zázemí.

B.2.1.2 Stavebně technické údaje – Ubytovna U6

2) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu

Jedná se o stávající 3 podlažní objekt ubytovny U6, která bude z modernizována a zrekonstruována. Nové řešení bude rozšířeno o 1 nadzemní podlaží a bude zastřešeno mansardovou střechou. Celý objekt se bude tedy skládat ze 4 podlaží a to z technického podlaží, kde jsou vedeny technické rozvody. Z 1.NP kde se nacházejí cely včetně WC a koupelny, jedna cela pro imobilní, kanceláře, jídelna, kotelna, strojovna, místnosti úklidu a aktivit, místnost dozorce, zázemí personálu. Další podlaží 2.NP bude podobného charakteru jako 1.NP, bude obsahovat cely včetně wc a koupelny, šatny, kanceláře, místnost pro dozorce, zázemí personálu. V nově budovaném 3.NP budou cely včetně wc a koupelny, kanceláře, úklidové místnosti, výstupní oddělení, tělocvična, šatny, zázemí dozorců, místnost dozorců. K budově bude nově vybudováno vřetenové ocelové schodiště pro příchod dozorců. Stávající venkovní vstupní schodiště bude nahrazeno novým ocelovým včetně ocelové rampy pro imobilní. Všechna okna jsou a budou opatřena mříží. Stávající mříže budou demontovány a nahrazeny novými.

3) Bourací práce

V rámci stavebních úprav dojde k vybourání nových dveřních otvorů v 1.NP a ve 2.NP a vybourání nových otvorů v místě nových jader. Dojde i k ubourání některých příček. Dále dojde k demontáži střešního souvrství plochých střech a jeho příslušenství až k obnažení na nosnou konstrukci.

Dojde k demontáži stávajícího sanitárního vybavení (kromě veškerého vybavení jídelní části). Pro nadstavbu 3.NP je nutno vybourat ve stropě nad 2.NP otvor pro schodiště. V 1.NP a ve 2.NP dojde k odstranění původní nášlapné vrstvy, dojde k demontáži původních kabelových a instalačních tras (vyjma části jídelny). Dojde k bourání stávajícího venkovního schodiště, demontáž stávajícího podlahového souvrství.

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

a) zemní práce

V rámci projektu dojde k drobným zemním pracím. Dojde k vykopání rýhy okolo celého objektu v šířce cca 800 mm a hloubky cca 1000 mm pro doizolování objektu a uložení zemního pásu bleskosvodu. Dále budou provedeny výkopové práce pro základové konstrukce nových venkovních ocelových schodišť, včetně ocelové rampy pro osoby tělesně postižené. Na východní straně budou provedeny výkopy pro osazení nového vřetenového ocelového schodiště a nově bude založena nová strážní věž, u níž se tedy předpokládají také zemní práce, zde se bude muset postupovat velice opatrně, vzhledem ke koridoru podzemních vedení, výkop bude prováděn ručně.

b) základy

Nové základové konstrukce budou zřízeny pro nová venkovní schodiště a pro nově budovanou strážní věž. Založení nových schodišť bude na betonových pasech hloubky 500 mm a šířky 400 mm. Strážní věž je založena na ŽB patkách 600x600x1000 mm.

c) nosné konstrukce

Obvodový nosný plášť 3.NP je konstruován z monolitického železobetonu v tl. 245 mm realizované do systémového bednění. Nové schodiště z 2.NP do 3.NP bude také železobetonové realizované do systémového bednění. Konstrukce zastřešení je řešena jako mansardová střecha, jejím nosným prvkem je soustava dřevěných vazníků, které budou upraveny v místě VZT jednotky výměnou. Zastřešení přístavby bude provedeno pomocí tradičního vaznicového krovu.

d) nenosné konstrukce

Nově zřizované příčky jsou ze speciálního vysokopevnostního sádrokartonu o tl. 100 a 150 mm s vloženým plechem k zamezení průniku skrz příčku. Střešní krytina je plechová imitující vzhled keramických tašek v barvě cihlové červené. Podhled na 3.NP bude řešen z vysokopevnostních sádrokartonových desek s tepelnou izolací tl. 140+120 mm s parotěsnou fólií. Dojde k zastavění původních nevyužitých otvorů ve stěnách keramickým zdivem opatřeným VPC omítkou a perlínkou.

e) Úpravy povrchů, podhledy

V nově budovaném 3.NP budou omítky stěn a stropů řešeny jako vápenocementové + perlínka a bílá malba. V 1.NP a 2.NP bude ponechána stávající omítky, bude provedeno pouze její vyspravení v porušených místech a v místech tras nových instalací bude provedeno zaštukování a bude provedena nová bílá malba.

Vnitřní stěny 3.NP budou opatřeny štukovou omítkou na perlínku.

Venkovní omítky budou řešeny komplexním zateplovacím systémem s tenkovrstvou omítkou a perlínkou. Barva RAL 1015 slonová kost světlá. Sokl objektu bude řešen tmavě šedou mozaikou.

f) Tepelné a zvukové izolace

Zateplení objektu bude realizováno z kamenné vlny o součiniteli vodivosti 0,038 W/mK opatřeno tenkovrstvou fasádní omítkou + perlínka. V místě spodní stavby bude provedena izolace pomocí XPS tl. 60 mm.

g) Vodotěsné izolace

Dojde k izolaci spodní stavby okolo celého objektu v místě TP, tedy jeho zapuštěné části do terénu. Izolace bude provedena formou asfaltového nátěru stávající kce a po připevnění TI XPS bude položena i nopová fólie.

h) Proti radonové opatření

Dle radonového průzkumu není potřeba zřizovat, žádné dodatečné protiradonové opatření.

Dle § 95 odst. 1 vyhl. č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů je směrná hodnota objemové aktivity radonu pro pobytové místnosti stavby, u které již bylo povoleno užívání, 400 Bq/m³ a příkon fotonového dávkového ekvivalentu 1 µSv/h.

Hodnoty příkonu fotonového dávkového ekvivalentu v celém objektu se pohybují v rozmezí 0,1 až 0,17 µSv/h.

Tyto hodnoty nenasvědčují přítomnosti vyšších koncentrací přírodních radionuklidů v použitém stavebním materiálu. Hodnoty naměřené objemové aktivity radonu v jednotlivých místnostech objektu nepřekračují směrnou hodnotu 400 Bq/m³.

Na základě naměřených hodnot objemové aktivity radonu a příkonu fotonového dávkového ekvivalentu není nutná realizace dodatečných protiradonových opatření.

Ve stávající stavbě Ubytovny pro odsouzené na parcele st. 94 v k.ú. Všebrdy nejsou překročeny směrné hodnoty podle § 95, odst. 1 vyhl. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

i) konstrukce tesařské

Budou realizovány v podobě konstrukce vazníkového krovu. V prostoru umístění VZT jednotky v podkroví bude provedena na vaznících výměna, aby bylo možné jednotku umístit na požadované místo. V podkroví bude dále řešena pochozí prkenná podlaha uložená na vaznících, která bude sloužit pro údržbu střechy a VZT jednotky a jiných instalací vedených v prostorách podkroví. V místě VZT jednotky bude podlaha zesílena z důvodů zatížení od jednotky. Zastřešení přístavby bude realizováno pomocí tradičního vaznicového krovu.

j) konstrukce zámečnické

Bude provedeno nové zábradlí venkovních schodišť a rampy ve výšce 1,1m z pozinkované oceli. Dále bude provedeno zábradlí u nově zřizovaného vnitřního schodiště z 2.NP do 3.NP, které bude tvarově, materiálově a konstrukčně přizpůsobeno stávajícímu včetně povrchového nátěru.

j) konstrukce klempířské

Materiálové řešení bude z titanzinku tl. 0,6 mm. Budou provedeny nové venkovní parapety. Okapní žlaby i svody budou o průměru 120 mm. Podepření žlabu háky bude po cca 2 m. Háky budou kotveny k vazníkům. Spád střešního žlabu bude ve sklonu minimálně 0,5%. Okraje žlabu jsou vytuženy návalkami.

k) podlahy

Výška podlah bude srovnána do jednotné úrovně pomocí cem. Potěru a opatřena probarvenou stěrkou. Barva dle výběru investora při realizaci.

Kanceláře a jiné místnosti zaměstnanců budou nově vystěrkovány a opatřeny PVC náslapnou vrstvou. V hygienickém zázemí zaměstnanců budou provedeny keramické dlažby a obklady.

V místě s větším možným výskytem vlhkosti budou dlažby lepeny na flexi cem.lepidlo a hydroizolační stěrku, pro zamezení průchodu vlhkosti do nosných kcí stavby.

Veškeré podlahy budou provedeny dle ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení, ČSN EN 14411 Keramické obkladové prvky – Definice, klasifikace, charakteristiky a označování,

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

l) výplně otvorů

Vnitřní dveře, kromě některých cel, budou kompletně vyměněny za nové plechové bílé barvy, nové a nové dveře ve 3. NP budou též plechové, venkovní dveře budou hliníkové v eloxové barvě. Barevné i materiálové řešení je přizpůsobeno stávajícím vstupním dveřím.

Stávající plastová okna – s $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nová plastová okna budou mít $U_w = 0,79 - 0,92 \text{ W/m}^2\text{K}$ a budou bílé barvy s izolačním trojsklem.

Počet komor: 6

Stavební hloubka: 84 mm

Počet těsnění: 3

Zvuková izolace: 47 dB

Vyztužení: Ocelová výztuha

Tloušťka výztuhy: 2 mm

Podkladní profil: 5-komorový, zateplený

Venkovní parapety budou v provedení titanizek. Vnitřní parapet bude omítnut a bude provedena povrchová úprava latexovým nátěrem pro jeho údržbu.

Dveřní otvory budou voleny dle účelu místnosti, některé cely budou mít celové dveře a některé plechové dveře, všude kde se budou pohybovat vězni, budou dveře plechové. Kde bude zamezen vstupu vězňům budou dveře standartní dřevěné.

Celové dveře:

Rozsah velikost:

-šířka: 800 mm

-výška: 1970 mm

Křídlo dveří:

- dvoustěnné

- polodrážka ze 3 stran bez spodního dorazu nebo polodrážka ze 4 stran se spodním dorazem

- šířka polodrážky min. 20 mm

- tloušťka 64 mm
- tloušťka plechu: z 1,5 / 2,0 mm (strana cely) silných, plochých ocelových plechů
- 2 masivní pozinkované pojistné čepy na závěsové straně

Zárubeň:

- rohová zárubeň z pozinkovaného plechu silného 2,0 mm, s tlumičem dorazu, připravená pro 3stranný oběh. Těsnění zárubně EPDM.
- bez zapuštění do podlahy
- spodní dveřní dorazový úhelník 50 x 30 x 5 mm s uzemňovacím -roubem
- 3 masivní dvojité kotvy na každé straně

Povrch:

- Křídlo dveří a zárubeň pozinkovány a opatřeny základním nátěrem podle RAL 9002 (šedobílá)

Plechové dveře:

Požární odolnost

- EW 15 DP1 - EW 90 DP1
- EI 15 DP1 - EI 90 DP1

Jednokřídlové dveře:

- 600x1970 mm
- 800x1970 mm
- 900x1970 mm

Povrchová úprava:

- Vypalovaná prášková brava v odstínech dle vzorníku RAL 9002

Zárubeň:

- Křídlo požárních dveří se osazuje do systémové požární ocelové zárubně z pozinkovaného plechu tl.2mm. Zárubeň má podlahové zapuštění a u odolností EW 90 a EI 90 přerušený tepelný most.

Standardní dřevěné:

Základní parametry:

Rozměry:

-600x1970 mm

-800x1970 mm

konstrukce:

- MDF rám opláštěný HDF deskou, (standardní sendvičová konstrukce)

vnitřní výplň dle výběru:

- voština, DTD

povrchová úprava:

- laminované

rozteč zámku:

- 72 mm

závěs:

-tři závěsy (panty)

provedení:

- dveře v klasickém otočném provedení s polodrážkou

zárubeň:

- Křídlo požárních dveří se osazuje do systémové požární ocelové zárubně z pozinkovaného plechu tl.2mm. Zárubeň má podlahové zapuštění

Vchodové plastové dveře:

Rozměry:

- 900x1970 mm
- 1600x1970 mm

Stavební hloubka vstupních dveří:

- 70 mm

Počet komor rám / křídlo:

- 5/3

Zasklení plastových vchodových dveří:

- izolační trojslo $U_g = 0,7 \text{ W(m}^2\text{K)}$,
- HPL výplň (tl. 24 - 40mm)

Kování:

- 3-bodové

Zárubeň:

- plastová

Koeficient prostupu tepla plastových vchodových dveří - $U_d = 0,98 - 1,4 \text{ W(m}^2\text{K)}$.

m) sklenářské výrobky

nejsou předmětem tohoto projektu

n) nátěry

Dodavatel provede ve všech prostorách stavby práce, které se týkají malování stěn a stropů, natěračských a lakýrnických prací. Pro všechny uvedené práce v tomto oddíle předloží dodavatel zadavateli a projektantovi vzorky keramických obkladů, dlažeb, maleb a nátěrů. Práce mohou být provedeny až po odsouhlasení vzorků.

Obklady stěn a dlažba budou provedeny na základě výběru investora. Pro lepení obkladů a dlažeb doporučujeme použít tmel a spárovací hmotu od renomovaných výrobců. Ukončení obkladů a rohů bude provedeno plastovými lištami v barvě obkladu.

Úpravy povrchů – podlahy, stropy, stěny budou odpovídat příslušným normám a budou prováděny podle platných technologických pravidel výrobců jednotlivých materiálů.

o) schodiště, rampy - vybavení

Venkovní schodiště bude nahrazeno novým ocelovým a ještě bude zřízeno další ocelové schodiště u nového vstupu do jídelny. Rampa u hlavního vstupu do objektu bude ocelová

založená na základovém pasu. Povrchová úprava rampy bude stejná jako u všech venkovních schodišť z pozinku. Dalším schodištěm bude ocelové vřetenové schodiště a jeho povrchová úprava bude v pozinku. Součástí schodiště budou i spojovací lávky mezi schodištěm a budovou, které budou též z pozinkované oceli.

Veškeré zábradlí schodišť bude z pozinkované oceli prům.50 mm provedené dle ČSN 73 4130.

Dále bude provedeno zábradlí u nově zřizovaného vnitřního schodiště z 2.NP do 3.NP, které bude tvarově, materiálově a konstrukčně přizpůsobeno stávajícímu včetně povrchového nátěru.

Založení venkovních schodišť bude provedeno na základové pasy o šířce 400 mm a hloubce 500 mm. A konstrukčně budou řešena jako podélně podepřená z obou okrajů železobetonové desky. Podepření bude řešeno ze ztraceného bednění.

p) ostatní

Bude provedeno zadělání prostupů nevyužitých otvorů po původních technických rozvodech. Budou zřízeny průzory do jednotlivých cel skrze instalační jádra.

q) bezpečnostní předpisy

Musí být dodrženy veškeré bezpečnostní pokyny dle příslušných zákonů, vyhlášek a norem

r) Zpevněné povrchy

bude provedena úprava všech stávajících venkovní ploch s ohledem na nově zřizovaná schodiště a rampu. K nově budovanému vřetenovému schodišti bude přiveden chodník.

Skladba chodníku:

- 60 mm ZÁMKOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA 100 x 200 x 60 mm ŠEDÁ
 - 40 mm DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 4 - 8 mm tloušťky 40 mm (kladecí lože)
 - 150 mm DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 0-32 mm nebo 0-63 mm
- 250 mm CELKEM SKLADBA ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Projektová dokumentace respektuje obecně technické předpisy pro úsporu energie a ochranu tepla.

Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Založení rampy i schodišť je na základových pasech, není potřeba zde uvažovat žádné speciální typy založení. Při zakládání je třeba postupovat obezřetně v místech vedení inženýrských sítí.

B.2.1.2 Stavebně technické údaje – Strážní věž

účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt strážní věže se nachází u ubytovny U6 věznice a je samostatně stojící. Je určen ke střežení vězňů ve vazební věznici ve Všehrdech. Jedná se o novostavbu strážní věže.

Nová strážní věž bude osazena na sloupech z ocelových válcovaných profilů. Strážní věž je oplášťena PUR panelem, který tvoří i střechu. Velikost strážní věže je 2,50x2,50m, výška je 7,251 m.

architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Objekt strážní věže se nachází u ubytovny U6 věznice a je samostatně stojící. Je osazen na sloupech z ocelových válcovaných profilů HEB 160. Strážní věž jsou oplášťeny PUR panelem, který je připevněn k nosnému rámu z jeklů. Střecha je také tvořena nosným rámem z ocelových jeklů a PUR panelem. Velikost strážní věže je 2,50x2,50m, výška je 7,251m. Výška ocelových sloupů je cca 4m. Dále je věž ze tří stran opatřena ochozem šířky 1 m. Podlaha je tvořena betonovou deskou betonovanou do trapézových plechů. Podlaha je tepelně izolována EPS polystyrenem. Otvorové výplně budou provedeny z plastových oken i dveří. Barevné řešení bude ve světle šedém odstínu. Klempířské prvky budou provedeny z titan-zinku.

bezbariérové užívání stavby

Strážní věž není řešena jako bezbariérová.

celkové provozní řešení, technologie výroby

Netýká se tohoto projektu - nejedná se o výrobu.

konstrukční a stavebně technické řešení, technické vlastnosti stavby

a) Bourací práce

Netýká se strážní věže

b) Svislé konstrukce

Opláštění věže bude provedeno ze stěnových PUR tepelně izolačních panelů tl. 100mm, které jsou vyplněny polyuretanovou výplní. Sendvičové panely budou přikotveny k nosné ocelové rámové konstrukci vhodnými samořeznými šrouby.

c) Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce je tvořena sendvičovým střešním panelem tl. 100mm. Nosná ocelová konstrukce je zespoda zakryta stěnovým sendvičovým panelem tl. 50mm. Sendvičové panely budou přikotveny k nosné ocelové rámové konstrukci vhodnými samořeznými šrouby. Připojovací spára bude vyplněna polyuretanovou pěnou a zakryta lemovacím klempířským prvkem.

d) Podlahy

Podlaha bude betonována do trapézového plechu. Do každé spodní vlny bude vložen výztužný prut průměru 6mm. Horní výztuž bude tvořit kari síť 6x6/150x150mm. Bude použit beton C25/30. Celková tloušťka betonové desky včetně vlny bude 90mm. Na betonovou desku bude položena tepelná izolace z EPS desek tl. 60mm.

Nášlapnou vrstvou je zátěžové PVC tl. 4mm, které je položeno na dvou roznášecích OSB deskách 2x tl. 18mm.

e) Tepelné izolace

Na betonovou podlahu zabetonovanou do trapézového plechu budou položeny jako tepelná izolace polystyrenové desky EPS 100 tl.60 mm.

f) Krytiny

Střešní plášť bude tvořen sendvičovým panelem tl.100mm. Sklon střechy 8°

g) Klempířské konstrukce

Veškeré klempířské konstrukce (oplechování) budou provedeny z titanzinkového plechu tl. 0,8 mm, nebo ze systémových klempířských prvků od výrobce opláštění.

h) Zámečnické výrobky

Nosná rámová konstrukce podlahy bude provedena z ocelových válcovaných profilů U100/ I100. Rámová konstrukce podlahy bude podepřena ocelovými profily. Jednotlivé ocelové prvky budou k sobě na místě přimontovány a jejich povrchová úprava je pozinkováním.

Na rámovou konstrukci podlahy bude položen trapézový plech, do něhož bude vybetonovaná deska.

Nosnou konstrukci opláštění budou tvořit válcované nosníky, do kterých bude přikotveno opláštění věže.

i) Výplně otvorů

Ve strážní věži budou do PUR panelů osazeny plastová okna i dveře. Okna budou zasklena tepelně izolačním dvojsklem. Všechna okna budou mít fixní zasklení s reflexní fólií pro zamezení pohledu z venku do vnitřku věže. Dveře budou též zaskleny tepelně izolačním dvojsklem.

j) Nátěry

Hlavní nosná konstrukce bude opatřena pozinkováním, proto nevyžaduje žádný nátěr. Ostatní ocelové konstrukce budou chráněny proti korozi jedním základním a dvěma vrchními syntetickými nátěry.

bezpečnost při užívání stavby

Novostavba strážní věže vyhovuje všem platným předpisům a zákonům v oblasti hygieny, ochrany zdraví a ochrany životního prostředí. Stavba je navržena v souladu s OTP pro výstavbu a je pro užívání bezpečná.

ochrana zdraví a pracovní prostředí

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platným zákoníkem práce (zák.č.: 262/2006 Sb.) s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Mezi základní patří nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Zásady se opírají o závazná ustanovení bezpečnosti práce, vyplývající z ČSN a vyhlášek Českého úřadu bezpečnosti práce, která musí být splněna, pokud není povolena výjimka.

Zásady se opírají o závazná ustanovení bezpečnosti práce, vyplývající z ČSN a vyhlášek

Českého úřadu bezpečnosti práce, která musí být splněna, pokud není povolena výjimka. Nejdůležitějšími dokumenty v této oblasti jsou:

Zákoník práce – zák.č.: 262/2006 Sb.

Nařízení vlády č.: 591/2006 Sb. - o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Vyhl.č.: 309/2006 Sb. – další bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v pracovně právních vztazích

Nařízení vlády č.: 362/2005 Sb. – práce ve výškách

Nařízení vlády č.: 101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č.: 378/2001 Sb. – požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, techn. zařízení, přístrojů a náradí

stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Vytápění a chlazení vnitřního prostoru strážní věže bude v každé věži obstarávat klimatizační jednotka s chladícím výkonem 1,5 kW a topným výkonem 1,6 kW.

Vnitřní prostor bude osvětlen svítidly.

Realizace strážní věže nevyžaduje navýšení objemu dodávané el. energie. Kapacita stávajících energetických zdrojů uvnitř areálu věznice je dostatečná.

Realizace strážní věže nevyžaduje zvláštní ochranu před negativními účinky vnějšího prostředí. Navržené konstrukce a materiály splňují základní požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární odolnost, bezpečnost při užívání, hygienu, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí.

požadavky na požární ochranu konstrukcí

Viz samostatná část PD - požárně bezpečnostní řešení zpracované v rámci PD v úrovni DSP.

údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré materiály použité pro realizaci stavebních prací musí být dodány ve standardní kvalitě a musí splňovat základní požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární odolnost, bezpečnost při užívání, hygienu, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí. Jakost veškerých stavebních konstrukcí musí odpovídat platným předpisům a normám.

popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Novostavba strážní věže bude realizována běžnými stavebně-technologickými postupy, které nevyžadují stanovení zvláštních podmínek a požadavků na jejich provedení. Jakost veškerých stavebních konstrukcí musí odpovídat platným předpisům a normám.

požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Veškerá dodavatelská dokumentace musí respektovat materiálové, technické, dispoziční a rozměrové požadavky vycházející z projektové dokumentace pro provádění stavby. Změny dodávek a materiálů se připouští za předpokladu dodržení stejných technických parametrů a dále pouze za souhlasu investora, provozovatele a generálního projektanta.

stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí,

Stavební dozor v průběhu realizace sám určí způsob kontroly zakrývaných konstrukcí. Všeobecně platí, že pokud nebude možné ke kontrole přizvat stavebního technika nebo jeho dozor, bude provedena podrobná fotodokumentace.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Návrh umístění stavby vychází z požadavků investora a budoucího provozovatele. Vzhledem k charakteru a umístění stavby není předmětem řešení stavby.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční a provozní řešení vychází z požadavků investora a budoucího provozovatele.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V 1.NP se nachází cela pro osoby tělesně postižené, proto je v tomto podlaží řešen bezbariérový provoz. Ostatní technické požadavky na stavbu dle platných technických norem jsou splněny. Navržené řešení je v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Uživatel stavby musí dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a normy, respektovat obecně platné právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a hygieny práce a požární ochrany. Veškeré použité stroje, zařízení a materiály musí splňovat požadavky na bezpečný provoz a bezpečné užívání a musí mít příslušné certifikáty (prohlášení o shodě).

Realizační projekt, dodavatelská a provozní dokumentace, návrh a výroba zařízení, demontáž a montáž, provoz a údržba zařízení, bude v souladu s platnou legislativou, ČSN a s:

- vyhláškou č. 48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce v platném znění,
- nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a na něj navazujících nařízení vlády,
- nařízením vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů,
- nařízením vlády č. 101/2005 Sb. o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Pracoviště, stroje a technická zařízení s nebezpečím ohrožení osob opatřit bezpečnostním, případně signalizačním zařízením dle vyhl. č. 48/82 Sb. a ČSN ISO 3864.

B.2.6 Základní technický popis staveb

B.2.6.1 Zdravotně technické instalace

B.2.6.1.1 Kanalizace

Popis

Stávající potrubní rozvody vnitřní kanalizace a připojovacího potrubí v objektu budou zrušeny a vybudovány nové rozvody. Zařízení zdravotně technické instalace bude v jednotlivých podlažích odstraněno v rámci bouracích stavebních prací a následně proběhne demontáž veškerého kanalizačního potrubí v suterénu, kde je rozvod uložen na ocelových konzolách.

Rekonstrukce vnitřní kanalizace není dle požadavků investora řešena v části kuchyně a jídelny.

Vnitřní kanalizace

Popis

Rozvody budou vedeny od stávající přípojky zavěšené na ocelových konzolách v technickém patře – 1.PP. Konzoly jsou stávající.

Od přípojky DN 200 bude vedeno potrubí k jednotlivým instalačním šachtám, kde bude následně rozvod dále pokračovat k napojení zařizovacích předmětů.

Každé stoupací potrubí bude vybaveno čistící klapkou.

Přechod z vodorovného vedení na svislé a naopak bude vždy řešen zvýšením dimenze potrubí o jeden stupeň.

Projekt řeší následující nové rozvody vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace- rozvody splaškové kanalizace (K)
rozvody dešťové kanalizace (D)
rozvody – odvod kondenzátu od vzduchotechniky

Rozvody dešťové kanalizace(D)

Řeší odvod dešťových vod ze střechy objektu a přístavby na severu objektu. Dešťové vody budou odváděny ze střechy objektu systémem žlabů a vnějších svodů s napojením na nové kanalizační dešťové přípojky. Dešťové vody budou odvedeny přes lapače střešních splavenin s vyjímatelnými košíčky pro zachycení nečistot na svodné potrubí, které je zaústěno do stávajících šachet dešťového areálového potrubí.

Množství dešťových vod:

Výpočet je proveden dle vzorce $Q = \psi \times S_s \times q_s$

kde:

ψ = součinitel odtoku (1,0)

S_s = plocha povodí měřená horizontálně (ha) 0,06868m²

q_s = intenzita přívalového deště pro danou oblast (120 l/s.ha)

Délka trvání přívalového deště se předpokládá 15 minut.

Odtok z uvažované plochy činí v případě přívalového deště 20,6 l/s. Potrubí 6x DN 150 vyhovuje.

Rozvody – odvod kondenzátu od vzduchotechniky

Řeší odvod kondenzátu od vzduchotechnických zařízení pomocí potrubí PPR DN 32 ve spádu min 3% Potrubí bude vedeno uloženo na závěsech, těsně nad stropem a zaústěno do odpadních kanalizačních potrubí v dosahu potrubí pro odvod kondenzátu. Další podrobnosti viz výkresová část.

Splašková kanalizace (K)

Splaškové vody z objektu budou svedeny systémem připojovacího, odpadního a svodného potrubí do nových kanalizačních přípojek.

Kanalizační potrubí svodné bude zhotoveno z trub a tvarovek z PVC-KG-SN8, hrdlového systému, které budou spojovány násuvnými hrdly.

Kanalizační potrubí odpadní a připojovací bude zhotoveno z trub a tvarovek z PP systému.

Další podrobnosti, včetně dimenzí zařizovacích předmětů viz výkresová část PD.

Množství odpadních vod

Množství odpadní vody pro celý objekt:

spotřeba vody denně na osobu: 120 lt

- cela s výtokem vody, WC a koupelnou

Celkové množství vody za den :

Předpoklad 120 osob - 16800 lt/den

80 % z celkového množství spotřeby vody je produkce odpadních vod:

$16800 \text{ lt} \times 0,8 = 13440 \text{ l} = 13,4 \text{ m}^3 \text{ denně}$

odpadní vody za měsíc : (30 dnů) 402 m³/měsíc

odpadní vody za rok: 4824 m³ /rok

Popis rozvodů

Připojovací potrubí

Při napojování připojovacího potrubí na odpadní potrubí budou použity tvarovky. Musí být dodržen min. sklon 3%. Potrubí bude řádně připevněno.

Potrubí a tvarovky budou z odhlučňovacího systému. Kanalizačního tvarovky z polypropylénu HT systému DN 40-110 mm.

Odpadní potrubí

Odpadní potrubí bude vedeno v instalačních šachtách, ve zdivu a po zdech. Potrubí bude ke stavební konstrukci v podlaží vždy přichyceno nejméně dvěma třmeny s příslušnou výstelkou. Použití háků a třmenů bez výstelky je nevhodné. Potrubí musí být uloženo volně, bez pnutí. Pevné třmeny musí být těsně pod hrdly, tvarovky a skupiny tvarovek musí být též pevně zabudovány. Těsnění zajišťují vložené gumové dvojbrité těsnící kroužky. Na odpady budou ve výši 1 m nad podlahou osazeny čistící tvarovky v 1 PP a 3 NP. (označení ČK)

Odpadní potrubí a tvarovky budou z odhlučňovacího kanalizačního systému **potrubí PP**.

Větrací potrubí

Odpady budou odvětrány nad střechu do volného prostoru. Větrací potrubí bude přímé, při nezbytném zalomení potrubí musí mít ležatý úsek nejmenší sklon 2 %. Větrací potrubí bude ukončeno větrací hlavicí řady VH DN 100, minimálně však 50 cm nad úroveň střechy.

Potrubí a tvarovky budou z PVC .

Svodné potrubí

Svodné odpadné potrubí v 1.PP bude uloženo na stávajících ocelových konzolách a zaústěno do stávající přípojky DN 200.

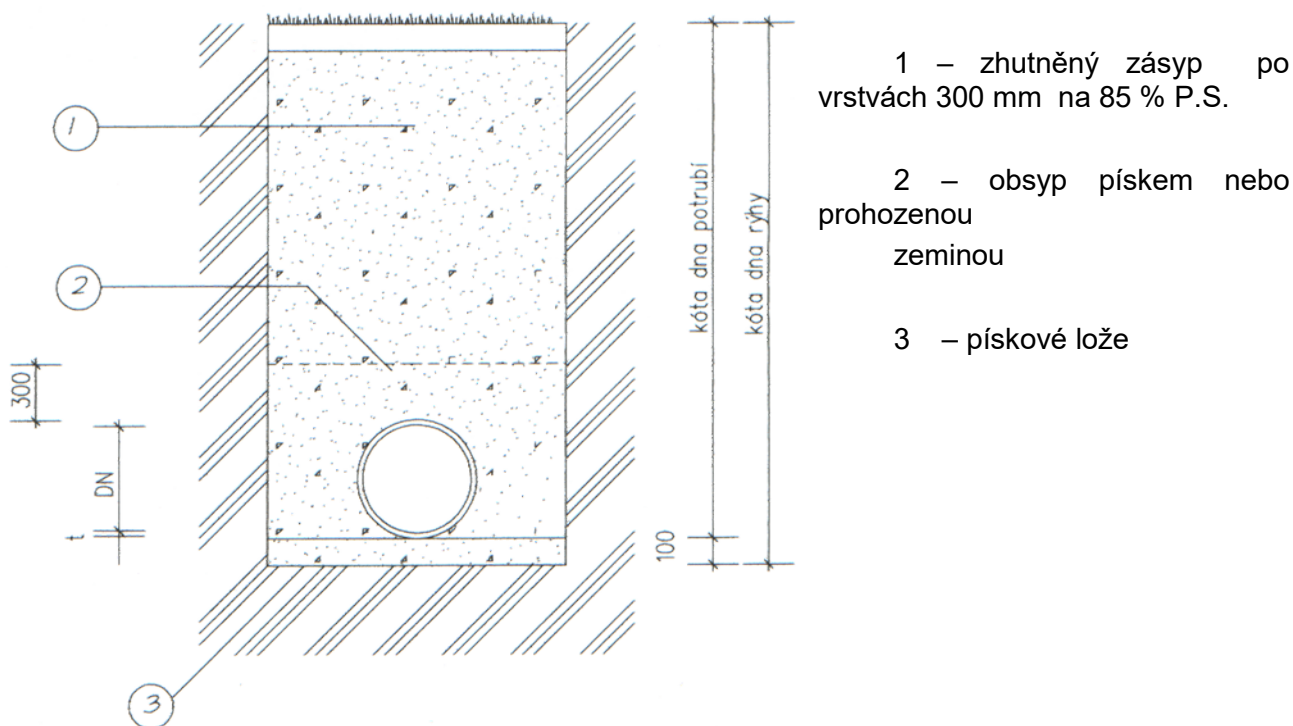
Na hlavní svody budou napojeny vedlejší. Potrubí bude vedeno v předepsaném spádu, min. však 2 %. Odpadní potrubí budou přivedeny do svodného potrubí pomocí kolen s případnou redukcí.

Svodné potrubí a tvarovky budou z **PVC, KG-Systému SN8**. Potrubí a tvarovky budou spojovány násuvnými hrdly.

Uložení potrubí vně objektu (dešťové potrubí)

Potrubí bude uloženo do vyspádovaného pískového lože (pečlivě upraveného) v připravené rýze. Optimální zhutnění lože je kolem 85% PS, zhutnění obsypu pod komunikací 93% PS. Dle požadavku podnikové směrnice 444/2 bude potrubí obetonováno v celé délce. Před betonáží je nutné respektovat pokyny výrobce potrubí zejména se jedná o opatření: obalení spojů lepicí páskou a tím zabránění průniku cementového mléka mezi hrdlo a trubku. Zához rýhy bude prováděn po vrstvách a stejnosměrně a citlivě zhutňován. Při provádění obsypu je třeba dbát na to, aby bylo dosaženo plnoplošného styku potrubí – obsyp. Nutno postupovat dle manuálu výrobce potrubí.

Kanalizační přípojka musí splňovat všechny požadavky ČSN 73 6005 a ČSN 75 6101.



Zkouška vodotěsnosti

Před zahájením provádění zkoušek vodotěsnosti musí být kanalizační potrubí vyčištěno. Pro zkoušky vodotěsnosti vodou (metoda „W“) se kanalizační potrubí plní vodou, která nesmí obsahovat hrubé nečistoty. Kanalizační přípojky se zkouší obvykle současně se stokou, do které jsou zaústěny, s utěsněním horního konce přípojky. Kanalizační přípojky je možné zkoušet i samostatně. V tom případě musí být technicky proveditelné utěsnění jejich konců. Postup provádění a kriteria vodotěsnosti odpovídají příslušným článkům normy. Zkouška těsnosti bude provedena před obetonováním potrubí.

Zkoušky vodotěsnosti vodou se neprovádí při teplotě ovzduší okolního prostředí pod bodem mrazu. O každé provedené zkoušce vodotěsnosti se vyhotoví podle zvolené metody protokol o zkoušce bez ohledu na výsledek zkoušky.

Protokol o zkoušce metodou „W“ je v příloze B ČSN 75 6909.

Na rozvodech vnitřní kanalizace se provedou veškeré předepsané zkoušky pro daný typ kanalizačního potrubí dle platných norem v době výstavby stavby.

Zemní práce a bourací práce

Před započítáním výkopových prací musí investor zajistit přesné vytyčení všech podzemních sítí a vedení. Při křížení nebo souběhu s jiným podzemním vedením nutno dodržet prostorovou normu ČSN 73 6005. Zemní práce jsou uvažovány v zemině 4. třídy těžitelnosti + 20% lepidlosti. Výkop bude proveden jako otevřený zářez, stěny budou jištěny příložným pažením. Šířka výkopu bude přizpůsobena tak, aby vyhovovala montáži potrubí. Zához rýhy bude prováděn po vrstvách a stejnosměrně a citlivě zhutňován. Při provádění obsypu je třeba dbát na to, aby bylo dosaženo plnoplošného styku potrubí – obsyp. Veškerá vytěžená zemina pokud nebude vhodná k zásypu bude odvezena na skládku.

V místě napojení na stávající síť popř. křížení s těmito sítěmi je nutné výkop provádět maximálně opatrně a za spolupráce s vlastníky a provozovateli těchto podzemních vedení. V místě napojení je bezpodmínečně nutné zajistit před započítáním prací vytyčení stávajících sítí. Ochranná pásma jednotlivých podzemních sítí se vzhledem k jejich hustotě mohou prolínat, v tom případě je třeba zemní práce provádět ručně. Šířka výkopu pro výstavbu kanalizace je 1,20 m s použitím příložného pažení.

Po provedení obetonování potrubí uložené mimo objekt dle PD (vzorový řez uložení potrubí viz příloha technické zprávy) bude výkop zasypán výkopovou zeminou (pokud bude vhodná – částice nesmí překročit 30mm se zhutněním po jednotlivých vrstvách. Pokud nebude možné použít vykopaný materiál je vhodné zvolit částečně tříděný písek nebo štěrkopísek (zeminu bez ostrohranných částic).

Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při provozu stavby nedojde, vzhledem k účelu stavby, k negativnímu vlivu na životní prostředí.

Všechny práce prováděné na výstavbě budou prováděny podle bezpečnostních předpisů platných v době výstavby se současným dodržováním zásad o hygieně práce. Při vlastní stavbě musí být dodrženy podmínky vyhlášky č. 591/2006 Sb., kterou se stanoví minimální požadavky k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při stavebních pracích na staveništích. V oblasti způsobilosti pracovníků a jejich vybavení (odborná a zdravotní způsobilost, proškolení COPP atd.), požadavky na staveniště (ohrazení, oplocení, udržování pracovních ploch a přístupových komunikací, osvětlení, podchodné výšky, manipulační šířky pro pěší, zajištění otvorů a jam, použití žebříků, skladování materiálů apod.). Dále požadavky na BOZP při zemních pracích (práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných podpovrchových vedení, zajištění stability stěn, výkopů apod.), betonářských pracích, pracích ve výškách a nad volnou hloubkou a pracích v mimořádných výškách.

Projekt byl zpracován dle platných norem. Případné změny v projektu je možno provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem.

Normy a právní předpisy

Projektová dokumentace byla zpracována podle

ČSN 01 3450
Technické výkresy - Instalace – Zdravotně technické a plynovodní instalace
ČSN 73 6655
Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 75 5411
Vodovodní přípojky
ČSN 75 6101
Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6760
Vnitřní kanalizace
ČSN EN 752-2 (75 6110)
Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 2: Požadavky
ČSN EN 806-3 (75 5410)
Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
ČSN EN 806-2 (75 5410)
Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování a dalších souvisejících norem , vyhlášek a předpisů.

B.2.6.1.2 Vodovod

Vnitřní vodovod

Popis

Stávající potrubní rozvody vnitřního vodovodu a zařizovací předměty v objektu budou zrušeny a vybudovány nové rozvody. Zařízení zdravotně technické instalace bude v jednotlivých podlažích odstraněno v rámci bouracích stavebních prací a následně bude provedena demontáž vodovodního potrubí v suterénu, kde je rozvod uložen na ocelových konzolách.

Objekt je napojen na areálový vodovod, který je zásobovaný z veřejného vodovodu obce Všehrdy. Přípojka do objektu je stávající velikosti DN 50. Přípojka zůstane beze změny. Napojení nových rozvodů bude provedeno v 1.PP – technické patro hned u vstupu přípojky do objektu.

Stávající vodovodní PE potrubí je převážně vedeno v ve stěnách objektu. V 1.PP je vedeno na konzolách, opatřeno tepelnou izolací-nyní již nevyhovující stav.

Vnitřní vodovod

Popis

Rozvody budou vedeny převážně ve zdi a podlaze chráněné náplekovou izolací.

Teplá voda bude získávána z ÚT výměníku , který je osazen v tech.místnosti m.č. 118 v 1.NP.

Rozvody studené pitné vody (SV)

Rozvody studené pitné vody se napojí v prostoru 1.PP na stávající vodovodní přípojku DN 50, která je umístěna na jižní straně tech.zázemí objektu.

Dále bude rozvod veden po stávajících ocelových konzolách ke stoupacím místům, kde přes kulový kohout s odvodněním bude dále pokračovat v uzavřené šachtě k zařizovacím předmětům. Všechny zařizovací předměty budou v provedení antivandal, což je jedna

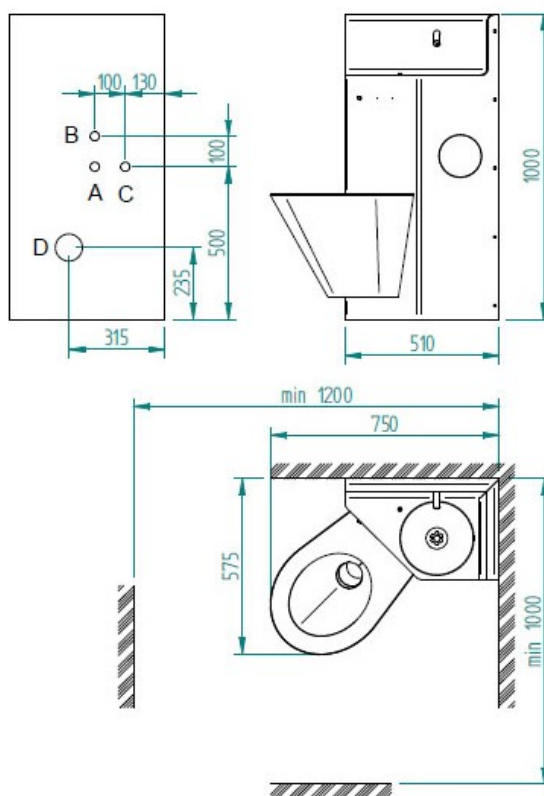
z podmínek a znamená to kryté napojení vlastního ZP. Zařizovací předměty budou dle návrhu dodavatele, z tohoto důvodu dojde k upřesnění napojení od dodavatele ZP.

Výměník popsán v části ÚT.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

přívod vody:	G 1/2" a G 1"	A - PŘÍVOD VODY 1"
odpad:	110 mm	B - PŘÍVOD TEPELNĚ UPRAVENÉ VODY 1/2"
el. napájení:	12 V, 50 Hz	C - PŘÍVOD ELEKTRO
příkon:	max. 20 VA	D - ODPAD
hmotnost:	cca 40 kg (dle typu provedení)	T1 - TLAČÍTKO OVLÁDÁNÍ SPLACHOVÁNÍ KLOZETU (ne pro BSK 02Z.KL)
napájecí zdroj:	ZAC 1/20 (max. 1× BSK 01)	T2 - TLAČÍTKO OVLÁDÁNÍ VODY DO UMYVADLA
	ZAC 1/50 (max. 2× BSK 01)	
	ZAC 1/36L (max. 2× BSK 01)	

Minimální doporučené rozměry místa instalace a požadovaná stavební připravenost (pohled na zeď) - BSK 02.UL



A - přívod vody 1"	D - odpad
B - přívod tepelně upravené vody 1/2"	T1 - tlačítko ovládání splachování klozetu (ne pro BSK 02Z.UL)
C - přívod elektro	T2 - tlačítko ovládání vody do umyvadla

Materiál:

Rozvody budou provedeny z PPr.

Vnitřní rozvody studené a teplé smíšené vody budou provedeny z polypropylénového potrubí, spojování potrubí lepením. Výtokové pákové baterie budou s roztečí 150 mm. V bet.příčkách a zákrytu budou obě potrubí vedena v drážkách, ve vysokopevnostních příčkách, izolována

návrhovou izolační hadicí. Studená voda bude izolována hadicí tl. 9 mm a teplá smíšená tl. 13 mm.

Rozvody smíšené - teplé užitkové vody a cirkulace TUV (C)

Rozvody TUV vody a její cirkulaci se napojí v prostoru 1.PP na technologii výroby TUV vody – výměníková stanice v 1.NP, na výstup z technologie, jehož součástí je uzavírací napojovací ventil.

Ohřev a dodávku teplé vody bude zajišťována z předávací stanice, která je umístěna v 1. NP – viz projekt ÚT.

Rozvody teplé vody budou vedeny po stávajících ocelových konzolách technického podlaží 1.PP, kde před napojením na stoupací potrubí bude osazen směšovací regulační ventil. Tento ventil bude nastaven oprávněnou osobou na požadovanou výstupní teplotu vody dle požadavku vězeňské služby, s ventilem není možné samovolně manipulovat.

Materiál:

Rozvody budou provedeny z PPr.

Vnitřní rozvody studené a teplé vody budou provedeny z polypropylénového potrubí, spojování potrubí lepením. Výtokové pákové baterie budou umístěny v místnostech č. 111c, 119, 120, 120b, 127, 216, 322, 310, 330 s roztečí 150 mm. V bet.příčkách a zákrytu budou obě potrubí vedena v drážkách, v (vysokopevnostních SDK příčkách zavěšeny na rastr), izolována návrhovou izolační hadicí. Smíšená voda bude izolována hadicí tl. 13 mm.

Měření spotřeby vody

Spotřeba vody pro objekt U6 nebude měřena podružným vodoměrem. Měření užitkové vody je řešeno v rámci celého areálu.

Potrubní rozvody

Materiál potrubí rozvodů vod - specifikace

Potrubní rozvody v objektu budou z celoplastových trub. Na rozvody vody budou použity trubky a tvarovky z kopolymeru propylenu **PP - typ 3 (PPR)**. Plastové **potrubí pro SV** bude tlakové **řady PN 16** a na **rozvody TV a cirkulace** použít trubky a tvarovky tlakové řady **PN 20**. Potrubí bude s tvarovkami spojováno polyfúzním svařováním. Montáž smí provádět pouze pracovníci vlastní svářečský průkaz Z-U7 nebo certifikát o zaškolení na polyfúzní svařování trubek a tvarovek. Platný svářečský průkaz nebo certifikát je podmínkou pro uplatnění záruky na prvky systému potrubních rozvodů. Pro kompenzaci délkových změn se u polypropylenu využívá ohebnosti materiálu. Kromě nejjednodušší kompenzace v ohybu potrubí trasy se používají ohybové kompenzátory.

Uložení potrubí rozvodů vod

Vodovodní potrubí bude vedeno v drážkách zdiva, zavěšeno na závěsy a v instalačních šachtách. Drážka pro vedení izolovaného potrubí musí být volná a musí umožňovat dilataci potrubí. Před zazdřením je nutno potrubí důkladně ukotvit (zasádkováním, připevnění nástěnek vruty apod.). Na potrubí je třeba pečlivě dbát na rozmístění pevných bodů, kluzných uložení a na vytvoření vhodného způsobu kompenzace, pokud není potrubí montováno tuhým způsobem. Vodorovné potrubí bude vedeno ve sklonu minimálně 0,3% k odvodňovacím místům.

Závitové spoje v plastových komponentech budou utěsněny teflonovou páskou nebo těsnící nití.

Ležaté rozvody vody v 1.PP budou vedeny na stávajících závěsech. Ležaté potrubí z PPR materiálu bude vedeno v plastových žlabech, v potrubním technologickém kanále bude potrubí uloženo na konzolách (součást stavební části kanálu), případně v podlaze budovy.

Jednotlivé stoupačky budou vedeny společně s rozvody technických medií s uchycením na ocelové profily (pomocí objímek do stavebních konstrukcí)

Připojovací potrubí bude vedeno v 3.NP ve vysokopevnostních sdk příčkách .

Armatury na potrubí

Na potrubních rozvodech budou osazeny soubory uzavíracích armatur – ventily respektive kohouty s vypouštěním. Každé stoupací potrubí SV, TUV a C vody bude ukončeno v nejvyšším podlaží přívzdušňovacím a odvzdušňovacím ventilem. Na cirkulačním potrubí budou osazeny termostaticky řízené regulační ventily pro cirkulaci v provedení Multi-Therm.

Ohřev TV

Ohřev a dodávku teplé vody bude zajišťována z předávací stanice, která je umístěna ve 1. NP.

Tepelné izolace

Veškeré potrubní rozvody musí být izolovány. Potrubí SV bude izolováno proti tepelným ziskům a orosování, potrubí TV a cirkulace proti tepelným ztrátám. Potrubní rozvody budou chráněny návlekovou izolací, na bázi pěněného polyetylenu. Tloušťka jednotlivých izolantů je daná průměrem potrubí a bude provedena v souladu s vyhláškou č.193/2007.

Tlakové zkoušky

Tlaková zkouška

Po dokončení montáže trubního rozvodu bude provedena tlaková zkouška vodou dle

ČSN 73 6611. Zkouška bude provedena 1,5 násobkem přetlaku, tj. zkušebním tlakem 1,5 MPa (15 bar). V průběhu zkoušky, po dobu 60 min., nesmí zkušební tlak poklesnout více než o 0,02 MPa (0,2 bar). Tlaková zkouška bude provedena bez osazení výtokových armatur. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis. Protokol o tlakové zkoušce je dokument k případné reklamaci.

Před tlakovou zkouškou musí být proveden proplach a odkalení.

Proplach a dezinfekce

Před předáním do užívání musí být vnitřní vodovod propláchnut a dezinfikován. Potrubní rozvod se musí proplachovat nejméně trojnásobným objemem vody v potrubí. Před posledním propláchnutím je nutno vnitřní vodovod dezinfikovat.

Množství vody

Průměrná spotřeba na osobu: 140 lt/den
Předpoklad osoby 120 - 16800 lt/den

Maximální denní potřeba vody je $16800 \cdot 1,25 = 21000$ l/den

Maximální hodinová spotřeba vody je $21000 \cdot 2,1/24 = 1838$ l/h

Viz příloha: Výpočet

B.2.6.2 Zařízení pro vytápění**Tepelná bilance**

Hodnoty součinitelů prostupu tepla - U (W/m^2K) a součinitelů tepelné vodivosti U (W/m^2K) stavebních konstrukcí byly určeny na základě podkladů dodaných projektantem stavební části a jsou následující:

Stěna ochlazovaná $U = 0,19$ W/m^2K
Podlaha 1.NP $U = 0,24$ W/m^2K
Dveře vnější $U = 1,7$ W/m^2K
Okna včetně rámu 1.NP-2.NP $U = 2,35$ W/m^2K
Okna včetně rámu 3.NP $U = 1,2$ W/m^2K
Strop nad 3.NP $U = 0,12$ W/m^2K

Tepelná ztráta objektu byla určena výpočtem dle ČSN EN 12831 pro následující výpočtové parametry:

Venkovní výpočtová teplota -15 $^{\circ}C$
Klimatická oblast 1
Počet otopných dnů 216
Střední venkovní teplota v topném období $5,1$ $^{\circ}C$
Vnitřní výpočtová teplota dle charakteru místností na výkrese

Výměna vzduchu a její ohřev je uvažována $0,5x$ 1/h ve všech vytápěných obytných prostorech, které nejsou vybaveny nuceným větráním. V prostorech s předpokládanou vyšší vlhkostí (koupelny) je počítáno s výměnou vzduchu $1,0-1,5x$ 1/h. Výpočet potřeby energie je prováděn pro průměrnou zimu, a proto skutečná hodnota může kolísat kolem uvedených hodnot. Velikost odchylky bude ovlivňovat i skutečně praktikovaný topný režim v objektu.

Stanovení přípojného tepelného výkonu:

Tepelné ztráty objektu: $Q_T = 69,0$ kW

Celková roční potřeba tepla na vytápění: $Q_{VYT} = 360,7$ GJ / rok
Celková roční potřeba tepla na ohřev TV: není řešeno

Zdroj tepla

Zdrojem tepla je areálová kotelná, která není předmětem PD. Přípojka otopné vody je situována na jihozápadním rohu a teplota otopné vody je 80/60 °C

Pro oddělení primární části je navržena tlakově nezávislá předávací stanice o max. výkonu 90kW. Hlavními prvky stanice jsou deskový výměník tepla, regulátor tlakové difference a regulační ventil se servopohonem. Na sekundární straně pojišťovací ventil, expanzní nádoba, kombinovaný rozdělovač / sběrač a čerpadlové skupiny jednotlivých okruhů. Regulační ventil bude řízen na základě požadované teploty přívodu sekundárního okruhu pomocí měření a regulace napojené na stávající areálový systém MaR.

Provedení

Pro vytápění objektu je navržen dvoutrubkový protiproudý systém s nuceným oběhem topné vody o teplotním spádu 70/50 °C. Vytápění budou zajišťovat dva ekvitermně regulované topné okruhy s rozdílnými parametry teploty vody s ohledem na oslunění. Třetím okruhem o výkonu 11kW je neregulovaný okruh pro potřeby VZT.

Na sekundární část předávací stanice bude napojen kombinovaný rozdělovač /sběrač s třemi výše uvedenými okruhy. Směšované okruhy budou vybaveny třicestným ventilem se servopohonem, oběhovým čerpadlem, teploměry, tlakoměry, uzavíracími kohouty. Nesměšovaný okruh bude vybaven oběhovým čerpadlem, teploměry, tlakoměry, uzavíracími kohouty.

Objekt bude vytápěn kombinací stávajících článkových a nových deskových otopných těles, která budou navrženy dle potřebných tepelných výkonů v jednotlivých místnostech. V samostatných koupelnách jsou navržena nová trubková otopná tělesa. Koupelny v celách nebudou dle požadavku investora vybaveny otopnými tělesy. Technická místnost bude vytápěna tepelnými zisky od umístěné technologie. Článková tělesa se rozeberou a nově opískují. Následně podle navazující dokumentace DPS se upraví počet článků a tělesa se nabarví.

Termostatické hlavice ve standardním provedení budou osazeny na termostatických ventilech otopných těles v místnostech personálu a jejich sociálních zařízení. Ve společných prostorách a ve vybraných celách budou osazeny termostatické hlavice s blokadou nastavení a v provedení se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození. V ostatních prostorách a celách - holobyt nebudou hlavice na termostatické ventily osazeny. V těchto prostorách bude regulace teploty zajištěna pouze ekvitermní regulací teploty topné vody na základě venkovní teploty.

Otopná desková tělesa budou upevněna na stěnových konzolách. Napojení těles bude zboku.

Odvzdušnění systému bude provedeno jednak v otopných tělesech ručními odvzdušňovacími ventily a v nejvyšších místech potrubní sítě, kde není možnost odvzdušnění přes OT. V nejnižších místech otopné soustavy se osadí vypouštěcí kohouty.

Potrubí zvoleno z důvodu minimalizace možného poškození rozvodů jako ocelové s minimalizací rozebíratelných spojů tj.svařované. V prostorách cel – holobyt bude potrubí vedeno k radiátoru v podlaze s minimalizací jeho viditelné délky pro omezení jeho poškození. Stoupačky vedené přes cely u obvodových stěn objektu budou přiznané. Blíže viz výkresová dokumentace.

*** Regulace otopného systému**

Otopný systém bude řízen ekvitermně podle venkovní teploty dvěma nezávislými okruhy (východní a západní okruh). Všechna topná tělesa mimo prostory cel a cel – holobyt budou osazena termostatickými ventily a regulačními šroubeními.

* Ohřev TV

Ohřev teplé užitkové vody není předmětem PD.

*Izolace

Vyhláška č. 193/2007 Sb. stanovuje (s určitými výjimkami) povinnost opatřit rozvody pro vytápění a TV tepelnou izolací a definuje tzv. "Určující součinitele prostupu tepla" v závislosti na DN izolovaných rozvodů.

Určující součinitele prostupu tepla pro vnitřní rozvody:

DN	Uo
[mm]	[W/m ² /K]
DN 10-15	0.15
DN 20-32	0.18
DN 40-65	0.27
DN 80-125	0.34
DN 150-200	0.4

Pro vnitřní rozvody izolace volí podle vnějšího vnějšímu průměru potrubí

potrubí se tloušťka tepelné průměru potrubí nejbližšího řady DN.

Pro tepelné izolace rozvodů se použije materiál se součinitelem tepelné vodivosti λ menší nebo roven 0,040 W/m.K (hodnoty λ jsou udávány při teplotě 0 °C), pokud to nevylučují bezpečnostně technické požadavky.

*Pojistné zařízení

Na sekundární části bude osazen pojišťovací ventil 1/2" x 3/4" o otevíracím tlaku 3 Bar. Minimální vnitřní průměr vstupního i výstupního pojistného potrubí musí být větší než 16mm.

Přídavná expanzní nádoba o objemu 200l umístěná v technické místnosti (otevírací přetlak 295 kPa).

Minimální pracovní přetlak soustavy 100 kPa bude vyznačen zeleně na manometru. Nejvyšší povolený pracovní přetlak 280 kPa bude vyznačen červeně.

*Větrání technické místnosti

Přirozené okny.

*Zásady pro připojení na topný systém.

Pro bezporuchový provoz, snadnou obsluhu, údržbu a opravy nutno dodržet:

1. Po ukončení montážních prací na topném systému se musí celý dokonale propláchnout

2. Topný systém musí být naplněn čistou nejlépe měkkou vodou. (tvrdost vody nesmí přesáhnout 25 °F). Voda bude napuštěna obtokem z primární části rozvodu areálového vytápění.

*Zkoušky nainstalovaného zařízení

Na instalovaných zařízení budou provedeny následující zkoušky.

§ zkouška těsnosti (tzv. tlaková zkouška) dle ČSN 06 0310 - leden 1998)

bude prováděna v celém montovaném úseku před zabetonováním a zazděním spojů.

- dílčí zkoušky těsnosti (čl. 8.5.1)

- zkouška těsnosti celé otopné soustavy

§ provozní zkouška dilatační (dle ČSN 06 0310)

§ provozní zkouška topná (dle ČSN 06 0310, čl. 8.3.3)

- provedená před předáním díla (konaná při klimatických podmínkách v době zkoušky)

- provedená v topném období (při venkovních teplotách nižších než -5 °C) (doba provozní topné zkoušky 72 hodin)

Při této zkoušce se bude kontrolovat náběh jednotlivých těles na teplotu a měřit teplotní rozdíly na jednotlivých tělesech. Topná zkouška bude provedena za přítomnosti investora, dodavatele. O této zkoušce se vyhotoví zápis s uvedením naměřených parametrů nebo změn oproti projektu.

Při montáži ÚT a zařízení a při jeho provozu je nutné dodržovat všechny předpisy týkající se BOZP při výstavbě, zejména:

Zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády (dále jen NV) NV č. 362/2005 Sb., NV č. 591/2006 Sb., NV101/2005 Sb., NV č. 378/2006 Sb.,+ zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., část pátá § 101- §108.

B.2.6.3 Zařízení pro VZT a chlazení

Seznam VZT zařízení

Pro řešený objekt byla navržena následující zařízení:

Zař. č. 1	Větrání pobytových prostor objektu	VRPe
Zař. č. 2	Větrání kuchyně	VRPv
Zař. č. 3	Odvětrání úklidové komory kuchyně	Vo
Zař. č. 4	Odvětrání předsíně WC m.č. 135	Vo
Zař. č. 5	Větrání chráněných únikových cest 2.NP a 3.NP	Vp
Zař. č. 6	Provětrání technického podlaží	Vp
Zař. č. 7	Chlazení strážní věže	Chl

Popis VZT zařízení

Zař. č. 1 – Větrání pobytových prostor objektu

Celková koncepce

VZT systém: VRPe

Systém větrání: nepatrně přetlakový, nucený přívod 3700m³/h a nucený odvod vzduchu 3660m³/h.

Navržená kompaktní vzduchotechnická jednotka s protiproudou rekuperací, el. ohřevem o výkonu 3kW. Jednotka bude vybavena filtrací vzduchu F7 a uzavíracími klapkami na straně sání a výfuku. Ventilátory budou vybaveny EC motory pro plynulou regulaci. Jednotka bude usazena na podlahu a bude vybavena nožičkami výšky 200mm pro možnost osazení sifonů odvodu kondenzátu rekuperátoru (sifony dodávkou profese ZTI).

Přívod vzduchu do místností je navržen převážně podél obvodových stěn s ohledem na vhodnou distribuci vzduchu v prostoru a minimalizaci nákladů. Potrubí bude zhotoveno z pozinkovaného plechu sk. 1 a z kruhového potrubí typu spiro třídy těsnosti C. Potrubí odvodu a přívodu bude vedeno v prostoru podkroví v celé délce izolované o min. tloušťce izolace 40mm a opatřené al. polepem. Sání bude řešeno přes nasávací kus nad střechou objektu. Výfuk bude vyveden nad střechu a zakončen výfukovým kusem. Potrubí v podkroví bude opatřeno minerální tepelnou izolací tl. min. 40 mm na straně sání čerstvého vzduchu a výtlaku znehodnoceného vzduchu ze vzduchotechnické jednotky. Všechny napojení (přívod, výfuk, sání a odvod) budou opatřeny tlumiči hluku. Dále všechna hrdla VZT jednotky budou napojena k potrubí přes pružné manžety.

V prostorech bez přívodu čerstvého vzduchu je úhrada odváděného vzduchu uvažována přísáváním vzduchu z okolních místností přes přefukové – stěnové mřížky, popř. při menším množství odsávaného vzduchu dveřmi bez prahu s mezerou cca 10mm.

V prostoru m.č. 217 - Dozorce bude před přívodní mřížkou ve vzdálenosti 500mm instalována protipožární klapka, která spolu s požárně izolovaným potrubím bude splňovat odolnost min. EI30.

Regulace jednotky

Ovládání zařízení je navrženo jako automatické s možností individuálního nastavení teploty přiváděného čerstvého vzduchu i regulace množství přiváděného vzduchu včetně odstavení VZT jednotky z provozu. Dále bude provoz VZT jednotky blokována na základě signálu EPS.

Teplota přiváděného vzduchu bude udržována na konstantní hodnotě 20°C v zimním období. Elektrický ohříváč bude regulován dle čidla teploty v přívodním VZT potrubí na konstantní teplotu přiváděného vzduchu. Sání a výfuk bude rovněž vybaven uzavíracími klapkami se servopohony, které při vypnutí VZT jednotky se automaticky uzavřou. V letním období teplota přiváděného vzduchu nebude upravována. VZT regulace jednotky bude vybavena vlastním webovým serverem umožňující vzdálenou kontrolu a ovládání VZT jednotky.

Zař. č. 2 – Větrání kuchyně – stávající přemístované zařízení

Celková koncepce

VZT systém: VRPv

Systém větrání: podtlakový, nucený přívod a nucený odvod vzduchu.

Pro zajištění větrání kuchyně slouží sestavná stojatá vzduchotechnická jednotka H2 fy. Hřebec. Jednotka je v současnosti umístěná na střeše objektu a bude přemístěna do blízkosti podél obvodové stěny kuchyně m.č. 102.

S ohledem na absenci dokumentace byly průtoky stávající jednotky nadvrhnuty:

Přívod : 1500m³/h

Odvod: 1650 m³/h

Jednotka se skládá z přívodní a odvodní části. Přívodní část na sání se bude skládá z uzavírací klapky, z filtru vzduchu, z deskového rekuperátoru (ZZT), z vodního ohříváče a z přívodního ventilátoru. Odvodní část se skládá z filtru vzduchu, z odvodního ventilátoru a z protiproudého rekuperátoru. Vodní ohříváč o výkonu cca 11kW kryje ohřev na teplotu 20°C.

Sání vzduchu je řešeno stávajícím a zůstane zachováno. Výfuk vzduchu bude nově vyveden nad VZT jednotku, aby nedocházelo ke zpětnému nasávání znehodnoceného vzduchu a bude zakončen výfukovým kusem. Do potrubí přívodu, odvodu a výfuku z VZT jednotky budou osazeny tlumiče hluku. Dále všechna hrdla jednotky budou napojena k potrubí přes pružné manžety. Vzduchotechnické potrubí bude provedeno z pozinkového potrubí sk. 1 a kruhového pozink. potrubí typu SPIRO a bude napojeno na stávající rozvod vzduchotechniky s ohledem na dimenzi a průtoky vzduchu.

Pro odvod tepla a vlhkosti od kuchyňské technologie je navrženo mírné podtlakové větrání. Pro odvod vzduchu slouží stávající digestoře vybavené lapači tuku. Digestoře napojeny na odvodní stávající i nové potrubí. Na odvodní potrubí budou napojeny regulační klapky. Odvod vzduchu od digestoří a výustek bude regulován dle využití provozu.

Regulace jednotky

Stávající VZT jednotka je osazena vlastní regulací umožňující pouze spouštění zařízení. Nově bude dovybavena protimrazovou ochranou a směšovacím uzlem.

Jednotka bude také dovybavena vzdáleným ovládáním (zap/vyp) a kontrolou provozu včetně alarmu protimrazové ochrany.

Zař. č. 3 – Odvětrání úklidové komory kuchyně

Celková koncepce

VZT systém: VO

Systém větrání: podtlakový, nucený odvod vzduchu 80m³/h s přirozeným přívodem vzduchu.

Pro zajištění odvodu je osazen odsávací stávající ventilátor pro odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru místnosti úklidu. Vzduch je stávajícím ventilátorem vyveden na fasádu objektu. Zařízení nebude měněno, pouze upraven výfuk na základě nového zateplení objektu .

Ovládání ventilátorů

Ventilátor pro odvětrání je spouštěn manuálně.

Zař. č. 4 – Odvětrání předsíně WC m.č. 135

Celková koncepce

VZT systém: VO

Systém větrání: podtlakový, nucený odvod vzduchu 30 m³/h s přirozeným přívodem vzduchu.

Pro zajištění odvodu bude osazen odsávací axiální ventilátor pro odvod znehodnoceného vzduchu z prostoru předsíně WC. Vzduch je stávajícím ventilátorem vyveden na fasádu objektu přes žaluziovou klapku.

Ovládání ventilátoru

Ventilátor pro odvětrání je spouštěn se světlem s časovým doběhem.

Zař. č. 5 – Větrání chráněných únikových cest 2.NP a 3.NP

Celková koncepce

VZT systém: Vp

Systém větrání: nucený přívod vzduchu s přirozeným odvodem vzduchu dveřmi na točité schodiště.

Zařízení jsou navržena pro větrání samostatných chráněných únikových cest. Do prostoru chodby 2.NP m.č. 237 a v 3.NP m.č. 331 bude v případě signalizace od EPS přiváděn čerstvý vzduch v množství odpovídající 10-ti násobku objemu vzduchu prostoru daných únikových chodem. Tento přiváděný vzduch bude bez filtrace a teplotní úpravy. Část únikové chodby v m.č. 213 je uvažováno větrat přirozeně dveřmi na točité schodiště. S ohledem na charakter změny stavby v 2.NP, je navržena plocha otevřených dveří 1,77m² větší než normou požadována plocha odvětracího otvoru 1,5 m².

Nucený přívod vzduchu do CHÚC 2.NP.....2100 m³/h
Nucený přívod vzduchu do CHÚC 3.NP.....1950 m³/h

Nasávání čerstvého vzduchu bude zhotoveno v každém patře přes protidešťovou sací žaluzii z fasády objektu a přes uzavírací klapku se servopohonem. Potrubí pro přívod vzduchu do chráněných únikových cest bude po celé trase přes ostatní požární úseky chráněné s protipožární odolností EI30.

Přefukové mřížky z prostoru CHÚC do jiných požárních úseků budou rovněž provedeny v protipožárním provedení EI30 v podobě protipožárního stěnového uzávěru.

Ovládání ventilátoru

Ventilátory pro přívod vzduchu do CHÚC budou napojeny a spouštěny signálem z EPS a budou napájeny ze záložního zdroje o min. době provozu 10 minut.

Venkovní dveře na točité schodiště budou signalizací EPS odblokovány (nutno zjistit, zda jdou i automaticky otevřít, popř. dveře budou aretovány el. magnetem v otevřené poloze od otevření dveří první osobou opouštějící CHÚC na venkovní prostranství.

Zař. č. 6 – provětrání technického podlaží

Celková koncepce

VZT systém: Vp

Systém větrání: nucený přívod vzduchu s přirozeným odvodem vzduchu přetlakovými žaluziemi.

Zařízení jsou navržena pro provětrání technického podlaží pomocí dvojice axiálních ventilátorů. Do prostoru technického podlaží bude přiváděn čerstvý vzduch v množství odpovídající 1-násobku objemu vzduchu prostoru. Tento přiváděný vzduch bude bez filtrace a teplotní úpravy. Výfuk vzduchu bude situován v jihozápadním a jihovýchodním rohu objektu technického podlaží přes přetlakové žaluzie.

Množství přiváděného vzduchu1150 m³/h

Ovládání

Ventilátory budou automaticky ovládány čidly vlhkosti umístěné v místech technického podlaží s vysokou vlhkostí.

Zař. č. 7 – Chlazení strážní věže

Celková koncepce

VZT systém: CHL

Systém: chlazení pomocí split klimatizace naplněné chladivem R410A.

Zdrojem chladu pro potřeby chlazení prostoru strážní věže bude venkovná klimatizační jednotka umístěná na fasádě strážní. Stroj je propojen s vnitřní jednotkou pomocí izolovaných chladivodů zhotovených z měděného potrubí a s izolací odolávající UV záření. Vnitřní jednotka je zvolena na základě výpočtu dle ČSN 73 05848 a bude nástěnná s gravitačním odvodem kondenzátu. Zařízení bude možné provozovat i režimu topení pro krytí tepelných ztrát v místnosti.

Chladicí/topný výkon zařízení 3,5/3,8kW.

Ovládání

Zařízení se ovládá IR dálkovým ovladačem, který je součástí dodávky.

Požadavky na profese

Tyto práce se týkají pomocných a profesních prací při a nebo po montáži vzduchotechnického zařízení.

Níže uvedené požadavky na navazující profese jsou doplněny požadavky uvedené v textu této TZ.

Stavební práce

- zhotovení prostupů stěnami, stropy, střechou o velikosti 40 mm na každou stranu prostupujícího potrubí, drážky ve stěnách a poté provést začištění.
- zajistí utěsnění prostupů pomocí stavebních materiálů třídy reakce na oheň A, A1, popř. požárních ucpávek
- zakrytí potrubí VZT SDK kci

Elektro

- provést silové napojení VZT jednotek na elektrickou síť včetně odjištění požadovaným jističem
- provést uzemnění
- ovládání všech ventilátorů včetně dodávky časových dobůhů zař. č. 4.
- ochrana zařízení umístěné na střeše objektu proti blesku
- zajistí záložní zdroj pro napájení ventilátorů zař. č. 5 po dobu min. 10 min.

MaR

- zajistí ovládání, propojení VZT jednotek, zprovoznění zařízení č. 1, 2
- zajistí signalizaci požárních klapek a blokace VZT jednotky od PPK a EPS
- zajistí spouštění ventilátorů zař. č. 5 na základě signalizace EPS
- zajistí zaškolení obsluhy
- Dokumentace MaR bude řešena v návazném stupni dokumentace DPS

ÚT

- Zajistí připojení výměníků VZT jednotek č. 2 k otopné soustavě

ZTI

- Odvod kondenzátu od VZT jednotek a chlazení zař. č. 1, č. 6

Vliv na životní prostředí

Navrhovaná VZT zařízení nemají žádný negativní vliv na životní prostředí. Systém VZT rovněž splňuje veškeré parametry hluku z hlediska šíření do okolí. Stávající VZT zařízení č. 2 je svým použitím a vlastnostmi vyjmuta z požadavků dle EK 1253/2014. Navrhované VZT zařízení č. 1 splňuje směrnici ECODISING 2016, 2018 při navržených nominálních podmínkách.

B.2.6.4 Silnoproud a bleskosvod**Technické řešení silnoproud****Přípojka rozvaděče RH**

Nový třípodlažní objekt bude napojen ze stávající pojistkové skříně RIS (RIS je umístěna u hlavního vstupu). Z pojistkové skříně bude nový kabel CYKY veden suterénem (1.pp) do hlavního rozvaděče objektu. Viz výkresová část této PD. Rozvaděč RH bude umístěn v místnosti dozorce v 1.NP. Z tohoto rozvaděče bude napájena elektroinstalace v 1.NP, rozvaděč MaR, rozvaděč RV1-strážné věže a dále podružné rozvaděče objektu umístěné v jednotlivých patrech (RP1, RP2).

Rozvaděče pro stavební elektroinstalaci

V rámci objektu budou navrhovány skříňové a nástěnné rozvaděče (na povrch) v oceloplechovém provedení. Rozvaděče budou opatřeny uzamykatelným uzávěrem a kapsou na dokumentaci. Rozvaděče budou mít odpínatelný přívod a jednotlivé jištěné vývody. Ve všech rozvaděčích bude ponechána dostatečná prostorová rezerva min. 21% pro případnou dodatečnou instalaci.

Přípojková skříň RIS

Stávající pojistková skříň RIS je umístěna u hlavního vstupu objektu. Pojistková skříň zůstane stávající. U skříně dojde pouze k výměně dvířek, tak aby byl umožněn snadný přístup do pojistkové skříně (v současné době nelze skříň řádně uzavírat). Osazená dvířka budou ocelová, co nejvíce odolná proti nárazu (antivandal) a budou osazena uzamykatelným uzávěrem.

Vybavení pojistkové skříně zůstane stávající (tento projekt neřeší, přívody, vývody - kuchyň, střelnice) kromě vývodu pro nově budovaný třípodlažní objekt. Pojistkové spodky pro nožové pojistky ubytovny (nový třípodlažní objekt) budou vyměněny za nové včetně pojistkových vložek jenž, budou na dimenzovány v dalším stupni projektu na nový soudobý příkon objektu.

Z nového pojistkového vývodu bude vyveden kabel CYKY do hlavního rozvaděče RH. V pojistkové skříni budou obnoveny popisy (štítky) jednotlivých vývodů a přívodů a dále upozorňujícími štítky-pozor elektrické zařízení a jiné.

Rozvaděč RH

Hlavní rozvaděč objektu RH bude umístěn v místnosti dozorce v 1.NP. Viz výkresová část této PD. Rozvaděč RH bude napájen z pojistkové skříň RIS kabelem CYKY. Z rozvaděče RH bude napájena elektroinstalace v 1.NP, podružné rozvaděče objektu umístěné v jednotlivých patrech (RP1, RP2), rozvaděč RV1 a dále rozvaděč MaR umístěný v kotelně v 1.NP.

Přívod do rozvaděče bude řešen ze zdola. Vývody budou řešeny ze shora.

Podružné rozvaděče RP1, RP2, RV1

Rozvaděč RP1 bude osazen v dozorně ve 2.NP a bude sloužit pro napájení elektroinstalace ve druhém podlaží.

Rozvaděč RP2 bude osazen v dozorně ve 3.NP a bude sloužit pro napájení elektroinstalace ve třetím podlaží. Z rozvaděče RP2 bude navíc připojeno VZT zařízení a elektroinstalace (zásuvky, osvětlení) umístěná v podkroví.

Rozvaděče budou mít odpínatelný přívod a jednotlivé jištěné vývody pro napájení osvětlení, zásuvek, příslušenství VZT a dalších profesí objektu. Rozvaděče budou napájeny el. energií z rozvaděče RH.

Rozvaděč RV1 bude osazen ve strážní věži. Rozvaděč bude sloužit pro napájení elektroinstalace ve strážní věži (osvětlení, zásuvky, klimatizace). Rozvaděč bude připojen z rozvaděče RH. Kabel bude veden suterénem objektu a následně výkopem v zemi ke strážní věži.

Umístění viz výkresová část této PD.

Kabel bude uložen v hloubce min 750mm ve volném terénu. Kabel bude uložen v pískovém loži, budou zasypán pískovou vrstvou a bude označen výstražnou folií. V případě souběhu nebo křížení se stávajícími i novými inženýrskými sítěmi budou dodrženy nejmenší dovolené vzdálenosti dle ČSN 736005 a jejich změn v aktuálním znění.

Před zahájením zemních prací na rozvodech, musí být provedeno vytyčení všech stávajících inženýrských sítí a po celou dobu výstavby musí být zajištěna jejich ochrana.

stávající rozvaděč kuchyně

Stávající rozvaděč (r-nová kuchyň) nové kuchyně bude zachován včetně jeho přívodu a vývodů. Dvířka rozvaděče budou pouze doplněny o uzamykatelný uzávěr. Elektroinstalace v tomto prostoru, jež je napájena z tohoto rozvaděče bude zachována. V tomto prostoru dojde pouze k výměně zářivkových svítidel za svítidla led. V místnosti č. 101 - jídelně a předsiní budou k těmto svídlům přírodní kabely, jež jsou nainstalovány na povrch zasekány pod omítku.

osvětlení

Umělé osvětlení stavebního objektu bude provedeno dle požadavků čsn en 12464-1, čsn en 12464-2. Předpokládá se použití co nejmenšího počtu druhů a velikostí světelných zdrojů

k zajištění jednoduché údržby. Budou použita svítidla přisazená led. V místnostech, jež budou přístupná odsouzeným (spol. Místnosti, kuřárny chodby...) budou osazena svítidla antivandal (svítidla odolná proti rozbití jakýmkoliv předměty), svítidla konstruovaná přímo do vězeňského prostředí. V místnostech, jež budou vězňům nepřístupná (dozorny, soc. Zázemí dozorců, kanceláře...) budou osazena svítidla klasická přisazená. Viz výkresová část této projektové dokumentace. V celách bude osazeno jedno svítidlo jako dvou zdrojové pro denní a zároveň noční svícení. Denní osvětlení bude ovládáno vypínačem z cely, noční osvětlení bude ovládáno vypínačem z dozorny. Nad pracovním stolem v celách (na zdi) bude vždy umístěno svítidlo antivandal sloužící jako lampička. Svítidlo bude osazeno vertikálně, bude doplněno o vnitřní reflektor a ochranný lem svítidla bude z jedné strany nižší, tak aby svítidlo svítilo především na pracovní stůl.

V 1. Np místnostech kuchyně, jídelny (viz výkresová část dokumentace) bude stávající zářivkové osvětlení nahrazeno svítidly led. Umístění svítidel bude dle možnosti umístění stávající technologie.

Výpočet osvětlení jednotlivých místností je nedílnou součástí této projektové dokumentace. V případě, použije-li dodavatelská firma jiný druh svítidla (výrobce, typ), je povinná znovu přepočítat osvětlenost daných místností pro typ (druh) zvoleného svítidla a pomocí tohoto výpočtu vypracovat nový návrh umělého osvětlení.

návrh rozmístění svítidel bude proveden výpočetním programem dle čsn en 12464-1 (36 0450). Při stanovení návrhu osvětlení budou zohledněny požadavky udržované intenzity, druhu prostoru, pracovního úkolu a činnosti. Budou splněny standardy klienta, místní podmínky, požadavky protokolu o určení prostředí, pracovních míst atd.

Jedná se především o dodržení:

- udržovanou osvětlenost $em [lx]$ na srovnávací rovině
- omezení oslnění $ugr [-]$
- index podání barev $ra = 80 [-]$
- barevný tón světla – teplota chromatičnosti = 4000 k
- čistota prostředí – průměrná
- interval čištění svítidel – 18 měsíců
- obnova povrchů – 36 měsíců
- Výměna světelných zdrojů – individuální

Minimální udržované hodnoty, na které budou prostory osvětlovány jsou uvedeny ve výkresové části, která je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

Veškeré světelné okruhy budou jištěny a chráněny chráničem s nadproudovou ochranou s jmenovitým reziduálním proudem 30ma.

nouzové osvětlení:

Nouzové osvětlení únikových cest bude zajištěno tam, kde bude požadováno požárně bezpečnostním řešením nebo předpisy sloužícím k požárnímu zabezpečení stavebních objektů. Osvětlení bude provedeno zejména podle čsn 73 0804, čsn en 1838 a čsn en 50172 v jejich posledních platných revizích a změnách.

Nouzová svítidla na stěnách budou umístěna ve výšce minimálně 2m. Použitá svítidla budou v provedení jako samostatně svítící nouzová svítidla (antivandal) ve funkci únikového osvětlení.

Dle čsn 33 2000-5-56 v platném znění bude na koncových obvodech osvětlení kontrolován obvod a v případě selhání dojde k automatickému aktivování nouzového osvětlení.

Nouzové osvětlení bude provedeno svítidly, která budou mít vlastní záložní baterii s dobou provozu $t=1$ hodina. Nad únikovými dveřmi (dle projektu pbř) vedoucími z budovy budou instalována nouzová svítidla určená k osvětlení jak vnitřního prostoru, tak i venkovního prostoru před dveřmi. Nouzové osvětlení umístěné ve venkovním prostoru bude ve sdruženém svítidle (svítidlo pro umělé osvětlení + nouzové svítidlo). Svítidlo bude mít vlastní vestavěnou baterii $t=60$ min a bude konstruované na provoz do teplot min. -15°C . Nouzové osvětlení bude instalováno i nad místy, kde budou umístěny hasicí přístroje a hydranty (dle pbř). Rozvody k jednotlivým nouzovým svídlům budou provedeny měděnými kabely bez funkčnosti při požáru. Pokud rozvody pouze dobíjí baterii a monitorují výpadek el. Energie nejsou kladeny požadavky na funkční integritu systému

Pravidelné prohlídky a zkoušky:

Denně musí být vizuálně kontrolovány indikátory napájení

Jednou za měsíc:

- a) rozsvítit v nouzovém provozu každé svítidlo a každou značku východu s vnitřním osvětlením z centrální baterie tím, že se simuluje výpadek normálního osvětlení po dobu dostatečnou ke zjištění, zda svítidlo svítí.
- b) u všech svídlů musí být zkontrolováno, zda tam jsou, zda jsou čistá a zda řádně fungují.
- c) na závěr zkoušky by mělo být znovu zapnuto napájení normálního osvětlení a měly by být znovu zkontrolovány veškeré indikační signálky, zda ukazují, že normální napájení bylo znovu obnoveno

Jednou za rok – každé svítidlo musí být zkoušené dle bodů a), b), c), ale po celou jmenovitou dobu provozu, a to v souladu s informací výrobce

- napájení normálního osvětlení se musí znovu obnovit a indikační signálky nebo přístroje se musí zkontrolovat, zda ukazují, že normální napájení bylo znovu obnoveno. Musí se zkontrolovat, zda nabíjecí zařízení řádně funguje.

- datum provedení zkoušky a její výsledky musí být zaznamenány v provozním deníku systému

Dle normy čsn en 50 172 je nutné, aby odpovědná osoba vedla provozní deník. Ten musí být běžně přístupný ke kontrole kterékoliv oprávněné osobě a musí v něm být zaznamenány alespoň tyto údaje:

- a) Datum uvedení systému do provozu včetně všech dokladů týkajících se jeho změn a úprav
- b) Datum každé pravidelné prohlídky a zkoušky (testu)
- c) Datum a stručný popis každé provedené údržby (servisního úkonu), prohlídky a zkoušky (testu)
- d) Data a stručné popisy každé závady a její nápravy
- e) Datum a stručný popis každé úpravy instalace nouzového osvětlení
- f) Pokud je použit jakýkoliv automatický zkušební přístroj, musí být popsány jeho hlavní charakteristiky a způsob jeho činnosti

protipanické osvětlení

Úlohou protipanického osvětlení je zamezení paniky a umožnění prostřednictvím dostatečných zrakových podmínek bezpečné dosažení únikových cest. K tomu by mělo protipanické osvětlení svítit přímo dolů a osvětlovat překážky do dvou metrů nad základní rovinou.

Pro protipanické osvětlení budou použita sdružená led svítidla (antivandal) ve funkci umělého, tak nouzového osvětlení. Svítidla budou vybavena vlastním bateriovým zdrojem $t=60$ minut. Výpočet protipanického osvětlení jednotlivých místností je nedílnou součástí této projektové dokumentace. V případě, použije-li dodavatelská firma jiný druh svítidla (výrobce, typ), je povinna znovu přepočítat protipanickou osvětlenost dle platných norem. Protipanické osvětlení bude osazeno dle čsn na hlavních komunikačních koridorech, dále v protipanických prostorech (dle pbř, v prostorech nad 60m², případně v prostorech s větším počtem lidí), případně v nebezpečných prostorách budou-li stanoveny. Rozvody k jednotlivým svídlům budou provedeny měděnými kabely bez funkčnosti při požáru. Pokud rozvody pouze dobíjí baterii a monitorují výpadek el. Energie, nejsou kladeny požadavky na funkční integritu systému.

zásuvkové rozvody

Místnosti, které budou přístupný odsouzeným (spol. Místnosti, kuřárny chodby...) budou osazeny zásuvkami anti-vandalism + speciální montážní krabicí velikosti 60 - speciální zapuštěnou řadou (pod omítku). Zásuvky jsou konstruovány, tak že šrouby pro montáž zásuvek zavírají plomby (plomby lze jedinečně odvrtat), dále mají silnostěnný kovový krycí rámeček (vypínače odolné proti rozbití jakýmkoliv předměty). Budou použity zásuvky konstruované přímo do vězeňského prostředí. Umístění zásuvek v těchto přístupných místech vězňům bude v 1,2m od podlahy, navíc v celách je požadavek na umístění zásuvky u dveří ve výšce 15cm od stropu.

V místnostech, jež budou vězňům nepřístupná (dozorní, soc. Zázemí dozorců, kanceláře...) budou osazeny zásuvky klasické s krytím ip20 pod omítku ve výšce 30cm nad podlahou.

Umístění zásuvek v kuchyňkách, bude dle navrhnutého interiéru kuchyně. U umyvadel budou zásuvky umístěny ve výškách 1,2 m. Provedení dle čsn 33 2130 v platném znění.

zásuvky do 20a budou jištěny a chráněny chráničem s nadproudovou ochranou s jmenovitým reziduálním proudem 30ma.

Central a total stop

Dle čsn 73 0848 bude vypínání central stop zajišťovat vypínání všech elektricky napájených zařízení vyjma požárně-bezpečnostních zařízení. Tlačítko central stop bude umístěno u vstupu v přístupném místě tak, aby jej nebylo možno ovládat nechtěně nebo nepovolaně. Vypínání total stop bude zajišťovat vypínání všech elektricky napájených zařízení vč. Požárně-bezpečnostních zařízení. Tlačítko total stop bude umístěno u vstupu v přístupném místě tak, aby jej nebylo možno ovládat nechtěně nebo nepovolaně. Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků central stop a total stop uvnitř objektu musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou dle pbř - normové uložení kabelů.

Podrobnosti budou uvedeny v části požárně bezpečnostní řešení (pbř).

Ovládání zařízení

Osvětlení

Místnosti, které budou přístupný odsouzeným (spol. Místnosti, kuřárny chodby...) budou osazeny vypínači anti-vandalism + speciální montážní krabicí velikosti 60 - speciální zapuštěnou

řadou (pod omítku). Vypínače jsou konstruovány, tak že šrouby pro montáž vypínačů zavírají plomby (plomby lze jedinečně odvrtat), dále mají silnostěnný kovový krycí rámeček (vypínače odolné proti rozbití jakýmkoliv předmětem). Budou použity vypínače konstruované přímo do vězeňského prostředí. Umístění vypínačů v těchto přístupných místech vězňům bude v 1,2m od podlahy. V koupelnách na celách budou v průzoru z chodby umístěny vypínače rovněž v provedení anti-vandalism. Viz výkresová část této pd.

V místnostech, jež budou vězňům nepřístupná (dozorní, soc. Zázemí dozorců, kanceláře...) budou osazeny vypínače klasické s krytím ip20 pod omítku ve výšce 1,2m nad podlahou.

Vypínače pro ovládání nočního osvětlení na celách, koupelnách +wc budou umístěny v dozorně, která se nachází na stejném patře jako cely, stejně jako vypínač pro hlavní chodbu na onom patře.

Umístění vypínačů viz výkresová část této projektové dokumentace.

Na vnitřním schodišti bude ovládání osvětlení pomocí tlačítek (impulsní relé v rozvaděči).

Osvětlení na venkovním ocelovém schodišti a před vstupními dveřmi do objektu, bude ovládáno pomocí čidel pohybu.

Ostatní profese bez požadavku na ovládání.

Způsob uložení kabelového vedení

Elektroinstalace bude provedena měděnými vodiči. Hlavní kabelové trasy umístěné na chodbách budou tvořeny uzavřenými plnými kabelovými žlaby. Víka žlabů budou po 2m připáskována ke spodnímu dílu, tak aby nebylo možno žlab bez použití nástroje (ostrého předmětu) otevřít. Požadovaná povrchová úprava těchto kabelových tras je žárové zinkování. Po odbočení z hlavní kabelové trasy, budou kabely zaústěny pod "omítku" a tedy v jednotlivých místnostech (cely, spol. Místnosti, kanceláře...) Budou kabely vedeny pod omítkou, v podlahách případně stropěch (např. Ke svítidlům budou kabely vedeny vždy podlahou vyššího patra a následně provrtány do konkrétní místnosti). V případě, že kabely budou vedeny ve volných prostorech (stropy, sádkartonové stěny...) a budou přesahovat hmotnost 0,2 kg na m3 obestavěného prostoru jednotlivých místností, budou použity kabely dle pbř.

Všeobecně

Kabelové trasy budou opatřeny ochranným pospojováním a přizemněny k ocelovým konstrukcím, ekvipotenciálním přípojnícím nebo k vývodu z uzemnění.

Kabelové trasy sloužící pro vedení napájecích kabelů požárně bezpečnostního zařízení musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou (systémy se zachováním funkčnosti při požáru). Tato kabelová trasa začíná u dotčeného rozvaděče. Požadavky na funkční integritu kabelových tras, sloužících pro napájení požárně bezpečnostních zařízení, jsou součástí pbř.

Kabelové trasy (systémy) se zachováním funkčnosti při požáru budou certifikované podle zp 27/2008, tzn. Kombinace systémů pro uložení kabelů (kabelový žebřík, kabelový žlab atd.) A kabelů s funkčností při požáru dle pbř. Kabely budou třídy reakce na oheň dle pbř a nebo

Budou-li volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem (chráněné únikové cesty, shromažďovací prostory) a budou splňovat třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a budou vykazovat třídu reakce na oheň dle pbř ; nebo

Budou uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti, a odpovídají-li čsn iec 60331, mohou být např. Vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. Vedeny v samostatných drážkách, protipožárních uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo budou chráněny protipožárními nástřiky, popř. Deskami z výrobků třídy reakce na oheň.

Zatížení kabelových tras nepřeroste 2/3 jejich kapacity. V kabelových trasách budou 30% rezervy.

Průchody kabelových tras přes požární úseky budou ošetřeny protipožární ucpávkou se stejnou odolností, jako je požadována na stavební materiál.

Trasy silnoproudých rozvodů budou respektovat požadavky ostatních profesí na odstup při souběhu a křížení se silnoproudem a na způsob napájení a odrušení silnoproudých zařízení.

Řešení napojení jednotlivých profesí

V době zpracování tohoto stupně projektové dokumentace, nebylo požadováno konkrétně žádné silové připojení elektrických zařízení profesních částí (vzt, zti chlazení, stavby...). Napájení jednotlivých profesí a jejich částí, bude upřesňováno v dalších stupních projektové dokumentace. Jednotlivé profesní části, budou napájeny ze stavebních rozvaděčů umístěných po objektu, vždy nejbližší z rozvaděče, u kterého se nacházejí.

Prostředí (vnější vlivy) – provedení elektrických přístrojů a zařízení

Popsáno v bodě 4.3.

řešení náhradních zdrojů včetně zálohovaných rozvodů

Veškerá požární zařízení vyžadující druhý nezávislý zdroj (nouzové osvětlení, ústředna eps...) budou vybaveny vlastními, vestavěnými zdroji elektrické energie (ups – bateriemi).

Evakuační výtah bude napojen přes záložní zdroj ups. Ups bude umístěna ve strojovně. Ups bude dimenzována tak, aby výtah mohl jezdit nepřetržitě 45 minut nebo do úplného vybití baterie. Pro evakuační výtah je požadován funkční kabel b2ca, s1, d0 třídy funkčnosti nejméně p45-r.

Doba zálohy (napájení elektrickou energií) jednotlivých zařízení bude stanovena v pbř.

Osvětlení fasáda a vstupy

Reflektory na fasádě objektu budou umístěny dle požadavků vězeňského personálu. Nad každými dveřmi z objektu, budou osazeny svítidla. Viz výkresová část této pd.

Obě tato osvětlení bude možno ovládat ručně a automaticky. Automatické ovládání bude ovládané astronomickými hodinami.

Fasádní osvětlení bude napájeno z rozvaděče rh. Přepínání mezi ručním a automatickým ovládáním bude umístěno na dveřích rozvaděče rh. Umístění rh viz výkresová část této pd.

Demontáže

Před zahájením rekonstrukce stavby budou provedeny demolice uvnitř stavby, které zahrnují demontáž a likvidaci téměř veškeré stávající elektroinstalace, kromě elektroinstalace v prostorách nové kuchyně (elektroinstalace napájená z rozvaděče r-nová kuchyň včetně jeho

přívodu) a pojistkové skříně ris. Stávající elektroinstalace je tvořena v silové části osvětlením (hlavní a nouzové), zásuvkovými rozvody a jiné...dále bude demontován stávající hromosvod. Veškerá svítidla, zásuvky, kabely a jiné v celém objektu budou z demontována a zlikvidována podle platné legislativy ČR.

Požární bezpečnost

V prostupech kabelových vedení požárně dělicími konstrukcemi budou použity certifikované protipožární ucpávky. Požadovaná odolnost požárních ucpávek musí odpovídat požární odolnosti stavební konstrukce. Požární ucpávky musí být opatřeny štítkem. Štítky musí být umístěny na viditelném místě a musí obsahovat následující informace o:

- A) požární odolnosti
- B) druhu nebo typu ucpávky
- C) datu provedení
- D) firmě, adrese a jménu zhotovitele
- E) označení výrobce systému

Revize elektrického zařízení

Při vlastní realizaci a po jejím dokončení musí být prováděna kontrolní měření. Výsledky měření budou zaprotokolovány a vydány ve formě výchozí revizní zprávy podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Další periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

Systém ochrany před bleskem (Ips)

Hlavní a nejúčinnější ochranné opatření staveb před hmotnými škodami tvoří systém ochrany před bleskem (Ips). Je obvykle složen ze dvou systémů: vnějšího a vnitřního systému ochrany před bleskem.

Řízení rizika dle normy ČSN EN 62305-2. Ed.2

Viz „analýza rizik dle ČSN EN 62305-2 ed.2“, která je součástí této projektové dokumentace.

zařazení objektu do třídy Ips

Dle souboru norem ČSN EN 62305 jsou stanoveny čtyři ochranné úrovně i, ii, iii, iv pro systém ochrany před bleskem (Ips) a tyto jsou závislé na sadě konstrukčních pravidel. Tato pravidla odpovídají ochranným úrovním. Každá sada obsahuje konstrukční zásady nejen závislé (poloměr valící se koule, šířka ok mřížové soustavy), ale také nezávislé (průřez, materiál) na třídě ochrany. Při stanovení jímačů v systému Ips byla věnována pozornost ochraně rohů a hran chráněného objektu.

Pro návrh jímací soustavy byly použity tři metody a to metody valící se koule, mřížové soustavy a metody ochranného úhlu.

Řešený objekt byl na základě analýzy rizika zařazen do třídy Ips iii, pro kterou platí následující konstrukční pravidla ochrany před bleskem:

- poloměr valcí se koule $r = 45 \text{ m}$
- Oka mřížové soustavy $w = 15 \times 15 \text{ m}$

dostatečná vzdálenost „s“

Výpočet dostatečné vzdálenosti bude proveden dle níže uvedeného vzorce:

$$s = k_i \cdot \frac{k_c}{k_m} \cdot l$$

kde

K_i koeficient závislý na zvolené třídě lps,

K_c koeficient závislý na bleskovém proudu tekoucím svody,

k_m koeficient závislý na materiálu elektrické izolace,

L délka v metrech, podél jímací soustavy nebo svodu, od bodu,

Kde je zjišťována dostatečná vzdálenost, k nejbližšímu bodu ekvipotenciálního pospojování.

vnější lps

Vnější lps je určen k:

- 1) Zachycení přímého úderu blesku do objektu (jímací soustavou)
- 2) Svedení bleskového proudu směrem do země (použitím soustavy svodů)
- 3) Rozptýlení bleskového proudu v zemi (použitím uzemňovací soustavy)

jímací soustava

Na objektu je navržena hřebenová jímací soustava. Výška a umístění jímacích tyčí bude navržena v dalším stupni projektové dokumentace (realizační dokumentaci).

Svody objektu budou vedeny po povrchu objektu, budou propojeny s uzemňovací soustavou přes zkušební svorky (nerezové). Jímací soustava bude realizována drátem almgsi d8 vedeným na podpěrách (vzdálenost podpěr 1m) pro sedlové (hřebenové) střechy.

Všechny kovové předměty na střeše, které nezaústují do objektu budou připojeny k jímacímu vedení.

soustava svodů

Při výběru počtu a umístění svodů bylo počítáno s tím, aby byl bleskový proud rozdělen do více svodů proto, aby se snížila pravděpodobnost škod způsobených bleskem. Svody objektu budou vedeny po povrchu objektu, budou propojeny s uzemňovací soustavou přes zkušební svorky sz (nerezové). Svody budou označeny číselným štítkem a u země budou chráněny ochranným úhelníkem fezn 170cm. Na svodech od země do výšky cca 4m, bude ovinut žiletkový drát, tak aby vězni nemohli po svodu vyšplhat na střechu.

V místě, kde není možno umístit svody. Dle normy čsn en 62305-3. Ed.2 je možno tyto svody, které není možno realizovat, nahradit kompenzačními svody na ostatních stranách stavby. Vzdálenosti mezi těmito svody by neměla být menší než 1/3.

uzemňovací soustava

Nová uzemňovací soustava bude provedena z pásku fezn 30x4, zemnicí pásek, bude uložen po obvodu budovy do výkopu hloubky min 700mm. (vzdálenost pásku od obvodové stěny bude min. 800 mm). Výkop pro pásek bude připraven profesí stavba. Nutno s profesí stavba uložení pásku koordinovat. Pro ukotvení pásku budou použity distanční držáky (pásek na výšku). Všechny přechody země-vzduch budou ošetřeny asfaltovým nátěrem. V objektu bude vyveden nad podlahu drát fezn 10mm a připojen na hop. Každý spoj v zemi musí mít dvě zemnicí svorky. Spoje v zemi budou chráněny před korozí asfaltovým zalitím nebo nátěrem pvc.

Uzemňovací soustava hromosvodu bude spojena s uzemněním rozvodu nn. Nová uzemňovací soustava bude min na 4 místech propojena se stávající zemnicí soustavou objektu.

Celkový zemní odpor uzemnění musí být max. 5 ohmů – předpoklad.

Venkovní železné schodiště, bude propojeno na uzemňovací soustavu min ve dvou místech.

Uzemňovací soustava objektu bude propojena s uzemňovací soustavou strážní věže.

Tento projekt neřeší analýzu vlivu bludných proudů na stavbu.

Uzemnění a uzemňovací přívody musí být provedeny dle čsn 33 2000-5-54 ed.3.

Vnitřní lps

Vnitřní lps musí zabránit nebezpečným jiskřením uvnitř chráněné stavby, která mohou být způsobena průchodem bleskového proudu nejen ve vnějším, ale také v jiných vodivých částech stavby. Nebezpečná jiskření mohou vznikat mezi vnějším lps a jinými součástmi jako:

- kovovými instalacemi
- vnitřními systémy
- Vnějšími vodivými částmi a vedeními připojenými ke stavbě

ekvipotenciální pospojování

Provedení musí splňovat požadavky normy čsn 33 2000-4-41 ed.2 a čsn 33 2000-5-54 ed.3. A souboru norem čsn en 62305 ed.2

Na ekvipotencionální přípojnice budou připojeny zařízení, ocelové konstrukce, kovové potrubí vstupující do budovy, vzt zařízení, atd. .

Pospojování bude realizováno zelenožlutým kabelem typu h07v-k 6 nebo vyšší.

Všechny kabelové rošty a žlaby budou pospojovány příslušenstvím, které zajistí vodivé propojení po celé délce a připojeny na uzemnění objektu. Ocelová konstrukce a technologie bude uzemněna a vhodně vodivě propojena.

Vodiče a spojovací součásti musí splňovat požadavky souboru norem čsn en 62561-2. Jejich montáž musí být prováděna v souladu s pokyny uváděnými výrobcem, aby byla jejich funkce spolehlivá, stálá a bezpečná pro osoby a okolní zařízení.

ochrana vnitřních systémů proti přepětí

V rozváděčích budou instalované kombinované přepětěvé ochrany typu spd t1 + t2.

ochranná opatření před úrazem osob dotykovým a krokovým napětím

Navrhovaný objekt a systém ochrany před bleskem je v souladu s požadavkem normy čsn en 62305-3 ed.2, čl. 8, kdy opatření před úrazem osob dotykovým a krokovým napětím snižuje toto nebezpečí na přípustnou úroveň.

popis použitých materiálů

Vodiče a spojovací součásti musí splňovat požadavky souboru norem čsn en 62561-2. Jejich montáž musí být prováděna v souladu s pokyny uváděnými výrobcem, aby byla jejich funkce spolehlivá, stálá a bezpečná pro osoby a okolní zařízení.

koordinace profesí

Vzhledem ke způsobu provedení uzemnění, které nebude po ukončení stavebních prací přístupné, je nutné koordinovat práce tak, aby byl na stavbě během stavebních prací přítomen revizní technik hromosvodů, a aby byla výstavba průběžně kontrolována a dokumentována.

revize a údržba lps

revize lps

Účelem revize je zajištění, že lps v každém ohledu odpovídá požadavkům souboru norem čsn en 62305. Objekt bude revidován při následujících příležitostech:

- během instalace lps, obzvlášť během instalace součástí, které jsou skryty ve stavbě a později
 - budou nepřístupny
- po dokončení instalace lps
- v pravidelných intervalech dle normy čsn 62305-3 ed.2, tabulka e.2. Tj. 1x za 2 roky
- lps bude vizuálně kontrolován nejméně jednou za rok.

údržba lps

Údržba lps bude zahrnovat následující ustanovení: kontrolu všech vodičů lps a součástí systému, kontrolu elektrického propojení instalace lps, měření zemního odporu uzemňovací soustavy, kontrolu spd, znovu upevnění součástí a vodičů, kontrolu, že nedošlo ke změně účinnosti lps po rozšíření nebo změnách stavby nebo její instalace.

O všech údržbářských pracích budou vedeny úplné záznamy, které budou obsahovat přijatá nebo požadovaná nápravná opatření. Záznamy o údržbě lps budou archivovány s projektem a spolu s revizními zprávami lps.

Odpady

Při montáži silnoproudých rozvodů vzniknou odpady:

- Zbytky kabelového jádra
- Odřezky izolace
- Odřezky pvc (pásky, folie)
- Žlaby, rošty, žebříky, upevňovací materiál

Výše uvedené odpady se v průběhu montáže budou shromažďovat na určeném místě. Jejich další využití, popřípadě likvidace, bude provedena podle platné legislativy ČR.

Bezpečnost práce

Základním předpisem pro zajištění bezpečnosti práce je čsn en 50 110-1 ed.3 - obsluha a práce na elektrických zařízeních.

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s předpisy a normami platnými pro zařízení obsažená v projektu. El. Zařízení musí být obsluhována a provozována podle příslušných pracovních a provozních předpisů čsn a pokynů výrobců těchto zařízení, aby byla zajištěna bezpečnost při práci a ochrana zdraví a věcí.

Bezpečnost práce na elektrických zařízeních je zajištěna vhodnou volbou krytí a izolace, které vyhovují daným provozním podmínkám, dále pak ochranou před úrazem el. Proudem dle čsn 33 2000-4-41 ed.2. Pracovníci na elektrických zařízeních musí mít kvalifikaci podle druhu prováděné práce a musí být pravidelně přezkušováni. Druh prací, kvalifikace a přezkušování je stanoveno vyhláškou č. 50/1978.

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařízenískými, nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle čsn iso 3864-1.

Ochranné a pracovní pomůcky musí být udržovány provozuschopné a mimo použití vždy řádně uloženy na přístupných místech. Ochranné a pracovní pomůcky nejsou součástí dodávky el. Zařízení. Náradí a pracovní pomůcky musí být řádně evidovány a podrobeny pravidelným revizím dle platných norem a legislativy.

B.2.6.5 Slaboproud

Systém jednotného času (JČ)

V objektu rekonstruované ubytovny U6 bude nově instalován systém jednotného času (JČ). Jako jednotný čas je označován systém, jehož úkolem je zabezpečit zobrazení správného a stejného času na chodbách, v kancelářích, v místnostech dozorců a v ostatních prostorách objektu U6.

Systém jednotného času funguje tak, že veškeré hodiny zapojené do systému (JČ) jsou ovládány centrálními řídicími hodinami v objektu věznice. Tyto hodiny jsou vybaveny přijímačem signálu DCF, který zabezpečuje spolehlivou a nepřetržitou synchronizaci hodin se světovým časem. Díky tomu není nutné třeba při změně času měnit nastavení všech hodin v objektu.

Napojení na centrální systém jednotného času areálu věznice bude proveden pomocí stávající kabelové sítě (vnitřní kabelová síť) věznice přes rozvaděč slaboproudu umístěného v 1.NP (m.č. 125).

Kabeláž JČ

Pro paralelní kabeláž (JČ) bude použit dvoudrátový kabel s Cu jádry typu CYKY 2 x 1,5 mm po kterém bude prováděno i napájení 24V. Kabely jednotného času budou v hlavních trasách uloženy v oceloplechových žlabech společných pro všechny slaboproudé technologie. V ostatních částech objektu budou vedeny kabely v podlahách vyššího podlaží a to dle prostorových dispozic. To znamená, že budou použity PVC trubky, žlaby a oceloplechové trubky. Rozvod jednotného času je možno vést společně s rozhlasem a od ostatních slaboproudých rozvodů je nutno ho oddělit přepážkou, anebo vést nejméně 10cm od ostatních slaboproudých tras.

Před uvedením systémů do provozu budou provedeny komplexní zkoušky a bude zpracován zkušební protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zpráva,

návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů a pod).

Elektrická zabezpečovací signalizace (EVS)

V objektu rekonstruované ubytovny U6 bude nově instalován systém Elektrické zabezpečovací signalizace (EVS).

Elektrická zabezpečovací signalizace (EVS) bude řešena v celém rekonstruovaném objektu. Bude zajišťovat plášťovou ochranu celého objektu. Dále bude pomocí EVS sledováno zastřežení jednotlivých cel. Pomocí EVS (tísňová tlačítka) bude moci v případě napadení personálu přivolání ochrany.

Plášťovou ochranu budou zajišťovat magnetické kontakty umístěné na všech vnějších dveřích (vstupech) do objektu.

Stejně hlásiče budou sloužit k zastřežení jednotlivých cel. Hlásiče budou umístěné i na všech dveřích do jednotlivých cel. Dveřní kontakty budou integrovány do zárubní a dveří bez viditelné instalace.

Speciální část ochrany budou zajišťovat tísnové hlásiče. Tyto hlásiče budou vhodně rozmístěny ve vybraných kancelářích a budou pevněny pod deskou pracovního stolu.

Veškeré dveřní a tísnové hlásiče budou svedeny do koncentrátorů EVS se zálohovaným zdrojem. V PD je uvažováno, že bude v každém NP umístěn jeden koncentrátor s 32 vstupy. Všechny dveřní kontakty a tlačítkové hlásiče budou dvojité vyvážené. Všechny koncentrátory musí být komunikačně kompatibilní se stávající areálovou ústřednou ZASU 3U vybavenou grafickou nadstavbou „Visual Kontrol“. Vzájemná komunikace mezi centrálou a jednotlivými koncentrátory bude probíhat po komunikační lince 485. Komunikační linka od jednotlivých koncentrátorů EVS do centrály bude vedena pomocí areálových rozvodů přes hlavní rozvaděč objektu (m.č.125).

Nedílnou součástí systému přivolání pomoci bude i bezdrátový přivolávací systém pro zaměstnance, který bude využívat přijímacích antén a náramkových vysílačů. Přijímací antény budou rozmístěné na společných chodbách v jednotlivých NP a budou připojeny kabelem do jednotlivých patrových koncentrátorů se zálohovaným zdrojem.

Popis jednotlivých komponentů EVS

Koncentrátor – slouží k rozšíření počtu zón ústředny EVS o další zóny. Jeden prvek tak slouží jak ke zvětšení počtu zón, tak může být využit i pro signalizaci stavů nebo k aktivování jiných provázaných technologií.

Magnetický kontakt – plášťová ochrana bude tvořena magnetickými kontakty umístěnými na plášťových dveřích, na dveřích vstupu na jednotlivá oddělení a všechny dveře do jednotlivých cel.

Tísnové hlásiče – Jedná se o mechanický tísnový hlásič v kovovém nebo plastovém krytu s mechanickou pamětí. V případě ohrožení obsluhy nebo náhlé indispozice budou v rámci EVS instalována tísnová tlačítka. Poplachový signál od tlačítek bude přenášeny do koncentrátoru.

Předpokládané umístění:

kanceláře personálu

Kabeláž EVS

Od koncentrátorů k jednotlivým hlásičům a magnetům bude použit kabel 2x2x0,5 SYKFY. Horizontální trasy budou vedeny v ochranných PVC trubkách pod omítkou, v podlahách vyšších podlaží a v plných plechových žlabech.

Vertikální trasy budou vedeny v instalačních šachtách po kabelových žebřících.

Před uvedením systémů do provozu budou provedeny komplexní zkoušky a bude zpracován zkušební protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zprávy, návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů a pod).

Strukturovaná kabeláž objektu

Strukturovaná kabeláž tvoří důležitý prvek moderní infrastruktury lokální počítačové sítě - LAN. Tato síť je dnes používána prakticky všude, kde se používají elektronické přístroje. Síť LAN je vytvořená v souladu s evropským standardem EN 50173, resp. mezinárodní normou ISO/IEC 11801 umožňuje přenos digitálního či analogového signálu v síti. Tato síť přenáší signál rozšířeného protokolu IP a může propojovat řadu technologií.

V objektu rekonstruované ubytovny U6 bude nově vybudována nová síť strukturované kabeláže (SK). Kabeláž bude provedena ve všech vybraných prostorách, tj. v místnostech personálu.

Do každé cely bude z kabelového žlabu z chodby provedena příprava, pro možnost případné instalace kabeláže SK do cel (trubka v podlaze s ukončením v cele pod stolem v krabici s víčkem antivandal).

Navrhovaný kabelážní systém je U/UTP Cat. 5E. Veškeré části strukturované sítě musí splňovat kategorii Cat.5E (kabel, zásuvky, patch panel, . . .). Strukturovaná síť bude v topologii hvězda. Všechny datové zásuvky a vývody budou ukončeny v datovém rozvaděči DR1 na patch panelu v místnosti č.119 (dozorci) v 1.np. Dále budou propojeny pomocí patch cordu do switchu. Projekt se zabývá pouz

e pasivní části SK, návrh a zapojení aktivních prvků není součástí tohoto projektu.

Kabeláž SK a TEL

Rozvod pro datovou a telefonní síť bude provedena kabelem UTP cat 5E nestíněná. V případě SK budou vedeny vždy dva kabely UTP do jedné zásuvky 2xRJ45 a ukončeny samostatně ve dvou portech. Zásuvky 2xRJ45 budou umístěny v instalačních krabicích.

Horizontální trasy budou vedeny v ochranných PVC trubkách pod omítkou, v podlahách vyšších podlaží a v plných plechových žlabech.

Vertikální trasy budou vedeny v instalačních šachtách po kabelových žebřících.

Před uvedením systémů do provozu budou provedeny komplexní zkoušky a bude zpracován zkušební protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zprávy, návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů a pod).

Celý systém je navržen v komponentech jednoho výrobce, který zaručí systémové záruky ke konkrétnímu systému a konkrétnímu uživateli. Instalace pak musí být provedena firmou s platným certifikátem o proškolení u výrobce kabeláže a tuto skutečnost dokladovat. Na základě těchto skutečností pak na systém instalovaný za technického dozoru a schválený technikem ze strany výrobce je poskytována záruka systému 25 let na aplikace definované

standardem pro cat.5 systémy a na funkčnost jednotlivých komponent. To je dokladováno certifikátem adresovaným na majitele nebo uživatele kabeláže.

Kabelážní systém je navrhován v jednotném systému pro strukturovanou síť:

- počítačovou síť
- telefonní síť

Pro informaci se uvádí:

- evropská EN 50173
- česká ČSN EN 50173

Neopomenutelným parametrem je elektromagnetická kompatibilita (EMC) datové sítě. Zde se jedná především o minimalizaci velikosti vyzařovaného signálu, odolnost vůči rušení, ochranu zařízení proti přepětovým špičkám v elektrorozvodné síti, ochranu proti indukovanému napětí a v neposlední řadě o „elektrickou korozi zařízení“, což je snižování životnosti a spolehlivosti vlivem častého působení mezních hodnot napětí.

Napájecí obvod pro DR.1 bude v rozvaděči silnoproudu osazen přepětovou ochranou 2. stupně. Jako zásuvka bude osazena 2x zásuvka 230V osazená PPO 3. stupně.

RACK bude uzemněn vodičem CYA zž dle normy ČSN 33 2000-5-54.

Barevné značení vodičů bude provedeno dle ČSN IEC 446.

Telefonní automaty

V objektu rekonstruované ubytovny U6 bude nově vybudován systém telefonních automatů. Telefonní automaty budou rozmístěny na chodbách v jednotlivých podlažích. Potřebná centrála pro technologii ovládání řízení telefonních automatů (např. technologie od fi. BVfon) bude umístěna v m.č. 119.

Na chodbách v jednotlivých NP budou instalovány telefonní automaty pro možnost samostatného volání vězňů. Telefonní zásuvky pro telefonní automaty budou propojeny pomocí kabelové sítě a patch cordů do centrály BVfon.

Popis systému BVfon

Technologie BVfon umožňuje telefonování vězňů z prostoru věznice z neveřejné stanice (telefonního automatu) do veřejné telefonní sítě a to zaplacením kreditu od příbuzných a známých vězňů osob. Podáním žádosti o přidělení karty telefonního účtu BVfon uzavírá vězněná osoba smlouvu se společností BVfon Czech Telecommunication, s.r.o. Dobití kreditu pro vězně potom provádějí příbuzní a blízcí vězně zasláním peněžní částky na určený bankovní účet BVfon.

Kabeláž pro Telefonní automaty

Kabeláž pro telefonní automaty bude provedena kabely UTP cat 5E a z celého objektu budou ukončeny v centrále v DR1 (m.č. 119). Datový rozvaděč DR1 bude propojen kabelem SYKFY 50x2x0,5 s telefonním rozvaděčem TEL umístěným v prostoru schodiště (m.č. 123). Kabel bude ukončen v DR1 na telefonním patch panelu 50 portů Cat3.

Kamerový systém (CCTV)

O dění v objektu budou pracovníci ostrahy informováni pomocí zařízení CCTV. Systém se bude skládat z jednotlivých barevných kamer pevně uchycených (druh kamer a jejich objektivů bude určen podle konkrétní lokalizace a použití dotčené kamery), a záznamového zařízení. V této PD je navržen pouze informativní kamerový systém. Konečné řešení bude provedeno až na základě jednání s investorem a provozovatelem sítě CCTV v další fázi PD.

Kamery budou osazeny tak, aby umožňovaly maximální možný přehled o dění přímo v objektu a v okolí rekonstruované ubytovny U6. Vlastní záznam ze všech kamerových jednotek bude řízen na základě pohybu v monitorovaném prostoru systémem CCTV.

Digitálním záznamové zařízení s multiplexerem pro 3 x 16 kamer s live zobrazením a záznamem 50 obr./s, HDD 4 TB, bude umístěno v datovém rozvaděči DR1 (m.č. 119). Prohlížení záznamu nebo sledování reálného obrazu kamer je možné na pracovních stanicích PC s internetovým prohlížečem (např. Internet Explorer), které jsou napojeny do počítačové sítě. Přístup je umožněn na základě přístupových hesel a práv.

Předmětem tohoto řešení je plné řízení kamerového systému, založené na standardních operačních systémech, hardware architekturách a kabelové síti, které jsou v současné době používány v celém areálu věznice (Hikvision). Je to systém, který prostřednictvím své flexibilní architektury v sobě kombinuje funkce:

- systému průmyslové televize (CCTV),
- digitálních záznamových zařízení a grafických dohledových pracovišť s maximálním komfortem pro obsluhující personál.

Kamerový systém je postavený na otevřených standardech a je možné jej rozšiřovat a propojovat se zařízeními třetích stran.

Kamery - venkovní

Kamery ve vnějším provedení budou osazeny tak, aby umožňovaly maximální možný přehled o dění přímo v okolí rekonstruované ubytovny U6 a u vstupních dveří.

Kamery – vnitřní-pevné

Vnitřní kamery umožní vyhodnotit jak pohyb osob v denní době, tak pohyb ostrahy v nočních hodinách ve vnitřních prostorech, u vstupu a v chodbách v celém objektu.

Kamery budou pevné osazené v chodbách, kde jsou kladeny již vyšší nároky na obraz. V chodbách se osadí kamery ve vnitřní dome provedení, den/noc s IR přísvitem / antivandal.

Všechny osazené kamery budou mít funkci nočního režimu pro optimálnější monitorování při snížené viditelnosti. Před konečným návrhem pozic v objektu budou provedeny kamerové zkoušky, ze kterých vyplyne, jaké objektivy budou u jednotlivých kamer osazeny.

Kabeláž CCTV

Rozvody pro kamerové sítě bude provedena koaxiálními kabely 75Ω s napájením 12V z centrálního zdroje. Horizontální trasy budou vedeny v ochranných PVC trubkách pod omítkou, v podlahách vyšších podlaží a v plných plechových žlábech.

Vertikální trasy budou vedeny v instalačních šachtách po kabelových žebřících.

Před uvedením systémů do provozu budou provedeny komplexní zkoušky a bude zpracován zkušební protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu

s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zprávy, návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů a pod).

Společná televizní anténa (STA)

V objektu rekonstruované ubytovny U6 bude proveden pouze kabelový rozvod STA s ukončením v zásuvkách. Kabely ke koncovým zásuvkám v jednotlivých celách, kancelářích personálu, společenských místnostech, terapeutických místnostech budou vedeny z rozvodných skříní STA umístěných místnostech dozorců v každém NP.

Z hlavní stanice STA bude proveden rozvod STA signálů koaxiálními kabely k jednotlivým účastnickým zásuvkám STA.

Zásuvky budou v jednotlivých místnostech montovány do přístrojových krabic, osazených pod omítkou (dle výkresové části dokumentace), ve výšce nad zárubní dveří (cca 15cm pod stropem). Koncové zásuvky STA jsou rozmístěny dle požadavku investora.

Místo pro připojení rozvodů kabelové televize v rekonstruované ubytovně U6 na centrální rozvody v objektu bude provedeno v rozvaděči slaboproudu (m.č.125).

Rozložení jednotlivých prvků a tras bude patrné z výkresové části dokumentace.

Kabeláž STA

Rozvody sítě STA budou provedeny koaxiálními kabely. Horizontální trasy budou vedeny v ochranných PVC trubkách pod omítkou, v podlahách vyšších podlaží a v plných plechových žlabech. Kabeláž k zásuvkám STA v jednotlivých celách bude provedena provrtáním zdi přímo ze žlabu z chodby s ukončením v přístrojové krabici.

Vertikální trasy budou vedeny v instalačních šachtách po kabelových žebřících.

Před uvedením systémů do provozu budou provedeny komplexní zkoušky a bude zpracován zkušební protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zprávy, návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů a pod).

Systém celové signalizace (CS)

V objektu rekonstruované ubytovny U6 bude proveden tzv. systém celové signalizace (CS). Při návrhu systému bylo bráno v úvahu zajištění:

- Informace o nouzovém volání k dozorcům v samotném objektu
- Informace o nouzovém volání budou směřovány na centrální služebně celého areálu.

Využití systému spočívá v možnosti tzv. tísňového volání z prostoru cely. V celové stanici bude umístěno tlačítko (antivandal) pro možnost přivolání pomoci přímo z cely v případě tísně. Nad dveřmi cely bude umístěno orientační světlo a u dveří cely z prostoru chodby bude umístěno tlačítko pro zrušení signálu nouzového volání. Při stisku nouzového tlačítka bude stanicí vyslán signál na pultík pro ovládání jednotlivých hlásek tísně, propojený s ústřednou (vždy jedna sestava v každém NP). Systém na místním pultíku oznámí obsluze zvukovou i světelnou signalizací mimořádnou situaci. Nad dotčenou celou se rozsvítí orientační osvětlení. Současně při vzniku události vyšle ústředna systému signál po komunikační lince 485 a přes hlavní rozvaděč objektu (m.č.125) do centrály zabezpečení areálu. Po této signalizaci musí dozorce

provést kontrolu tísňové události v cele a tlačítkem (zvenčí z chodby u každých celových dveří) uvést systém znovu do pozice klidu (zhasne kontrolní světlo nad celovými dveřmi).

Systém umožňuje pružně reagovat na požadavky provozu z pohledu dostupnosti personálu v daném čase, jako jsou noční či víkendové provoz, přesměrováním veškeré komunikace do jiných částí systému bez omezení topologií řešení (volně nastavitelné) – sdružené provoz.

Intercom

V objektu rekonstruované ubytovny U6 bude proveden tzv. nouzový komunikační systém – Intercom.

Při návrhu systému bylo bráno v úvahu zajištění:

- Běžná bezproblémová oboustranná hlasová komunikace mezi personálem věznice a vězni na jednotlivých celách.
- Poslech rozhlasu s regulací.

Každé NP objektu U6 je uvažováno jako samostatným funkční celek pro běžnou komunikaci. V kancelářích dozorců bude umístěna centrála dispečerského systému s ovládáním a záložním zdrojem. V případě volání z intercomové jednotky cely (antivandal, masivní provedení), bude možnost oboustranně komunikovat mezi vězňem a obsluhou (dozorcem).

Intercomovou jednotku v cele lze využít i jako jednotku poslechu místního rozhlasu s regulací. Stejný systém pro rozvod místního rozhlasu s regulací bude využit i pro ozvučení v prostorách personálu.

Tento systém je složen ze 100V rozhlasové ústředny a reproduktorů (Intercomu a místního rozhlasu). Umístění rozhlasové ústředny bude racku DR1 v m.č. 119. V této rozhlasové ústředně bude instalován přepážkový mikrofon pro různá služební hlášení. Rozhlasová ústředna umožní reprodukci hudby a hlasu z implementovaných modulů v rozhlasové ústředně (mikrofon, tuner, CD, atd.).

Z jakéhokoliv služebního terminálu lze uskutečnit hlášení do celého oddělení nebo pro příslušnou kategorii personálu. Ze služebního terminálu lze navazovat cílené spojení do jakémukoliv cely nebo místnosti vybavené tímto komunikačním systémem.

Pokud chce dozorce navázat hlasové spojení přímo s místností vězně, pak vybere na svém stolním terminálu na displeji místnost a naváže spojení. Pokud chce hovořit do všech, vybere volání typu hlášení, ve všech místnostech zazní gong a následně může dozorce jednostranně cokoliv sdělit.

Kabeláž CS a Intercom

Hlavní trasy zařízení CS a Intercomu budou vedeny od hlavního serveru kabelovými žlaby dle technických parametrů výrobce skrze stoupačky slaboproudu do všech podlaží. Kabelové trasy jsou společné s ostatními technologiemi slaboproudů. Pro zamezení rušivých vlivů musí být souběhy a křížení slaboproudých a silnoproudých kabelů dle platné normy EN54.

Kabeláž bude realizována kabelem J-H(St)H 10x2x0,8. Kabely pro rozvody rozhlasu budou provedeny kabelem JQTQ 4x1,5. Uchycení kabeláže bude realizováno na příchytky nebo pásky.

Před uvedením systémů do provozu budou provedeny komplexní zkoušky a bude zpracován zkušební protokol. Uvedení do provozu je podmíněno řádným předáním díla spolu s kompletní dodavatelskou dokumentací (dokumentace skutečného provedení, revizní zpráva, návody k použití a manuály v češtině, prohlášení o shodnosti zařízení, soupis náhradních dílů a pod).

Rozložení jednotlivých prvků a tras je patrné z výkresové části dokumentace, které je ovšem nutné koordinovat s ostatními profesemi a interiérem objektu. Veškeré změny oproti projektu je zapotřebí nejprve konzultovat s projektantem.

Při realizaci kabelových tras a rozvodů brát ohled na možnost vandalizmu v objektu!!!

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Nejde o technologickou stavbu.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Konstrukční systém objektu je nehořlavý podle čl.7.2.8 a) a 7.2.12b) ČSN 73 0802, h = 5,6m.

Navržené úpravy:

- Provedení nového venkovního točitého schodiště
- Vyzdění obvodových stěn ze železobetonu, rozdělení prostoru sádkartonovými příčkami
- Provedení nosné dřevěné konstrukce mansardové střechy s plechovou krytinou, sádkartonový podhled
- Osazení typizovaných uzávěrů
- Obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelně izolační vrstvou z minerální vlny+armovací skelná tkanina+tenkovrstvá omítka (ucelený výrobek).
- Osazení hadicových systémů na 1.-3.NP
- Nová elektroinstalace, VZT, zdravotnicka, EPS

V objektu bude osazeno 64 ks typizovaných požárních uzávěrů:

1.NP:

- 11ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3 do míst.č. 106a, 107a, 108a, 109a, 110a, 113a, 127a,128a,129a,130a,131a)
- 7ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č., 101,104, 111c, 117, 118, 119,120
- 2ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č. 123
- 1ks typizovaný požární uzávěr EI(15)DP3-C do míst.č., 111a

2.NP

- 10ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3 do míst.č. 204a, 208a, 209a,210a,211a,219a),225a,226a,231a,232a,233a, 234a,235a
- 2ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č. 227
- 10ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č., 201,202, 212, 218, 119,221,222,230, 238,239

3.NP

- 8 typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3 do míst.č. 302a, 303a,304a, 305a,306a, 324a, 326a, 327
- 2ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č. 312
- 2ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č. 319
- 3ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č. 325
- 5ks typizovaných požárních uzávěrů EI(15)DP3-C do míst.č.,301,313,314,315,317
- 1ks typizovaný požární uzávěr EI(15)DP3 - poklop do podstřešního prostoru

Dispozice:

Technický suterén

1.NP – 11 cel, jídelna s kuchyňkou, hobby místnost, společenská místností, šatna, prádelna kanceláře, strojovna

2.NP – 10 cel, kuchyňky, hobby místnost, společenská místností, šatna, prádelna kanceláře,

3.NP - 8 cel, terapeutická místnost, výstupní oddělení, kanceláře, tělocvična

III. Požárně bezpečnostní řešení

Podle čl.3.5 d) ČSN 73 0833 se jedná o budovu skupiny OB 4.

Podle čl.3.3 ČSN 73 08033 lze společenskou místnost, kuchyňku s jídelnou, tělocvičnu, hobby místnost, kuřárny, kanceláře, sušárny, prádelny, šatny považovat za obytné buňky podle čl.3.1 ČSN 73 0833.

Rozdělení do požárních úseků

PÚ č.1-31 - 11 cel na 1.NP

(míst.č. 106a, 107a, 108a, 109a, 110a, 113a, 127a,128a,129a,130a,131a)

10 cel na 2.NP

(míst.č. 204a, 208a, 209a,210a,211a,219a),225a,226a,231a,232a,233a, 234a,235a)

8 cel na 3.NP (míst.č. 302a, 303a,304a, 305a,306a, 324a, 326a, 327)

č.32 - prádelna + soc.zařízení na 1.NP (míst.č.114,115,116,117)

č.33 - šatna odsouzených+ kuřárna na 1.NP (míst.č. 123,124)

č.34 - kanceláře, dozorce na 1.NP (míst.č. 119,120,120b)

- č.35 - kuchyně + jídelna na 1.NP (míst.č. 101,102,103,104)
- č.36 - hobby, dílna, společenská místnost na 1.NP (míst.č.132,133,134-136,137,138)
- č.37 - strojovna na 1.NP (míst.č.118)
- č.38 - sklad na 1.NP (míst.č.111a)
- č.39 - kužárna + úklid na 2.NP (míst.č.. 201,202)
- č.40 - sušárna+ prádelna na 2.NP (míst.č. 205,206,207)
- č.41,42 - kancelář vychovatele, pedagoga na 2.NP (míst.č. 212,218)
- č.43 - šatna odsouzených + kužárna na 2.NP (míst.č. 227,228)
- č.44 - kuchyňka, společenská m.+ úklid na 2.NP (míst.č. 220,221,222)
- č.45 - kuchyňka, společenská m na 2.NP (míst.č.238,239)
- č.46 - kanceláře ,dozorce + kuchyňka na 3.NP (míst.č.313,314,315,317,330,332)
- č.47 - terapeutická místnost na 3.NP (míst.č.312)
- č.48 - tělocvična na 3.NP (míst.č.301)
- č.49 - výstupní oddělení na 3.NP (míst.č.325)
- č.50 - šatna + kužárna na 3.NP
- č.51 - nechráněná úniková cesta – schodiště + chodby (míst.č. 125,126,139,224,229,320)
- č.52 - chráněná úniková cesta typu A na 2.NP s východem na volné prostranství venkovním točitým schodištěm (míst.č. 213,217,236,237)
- č.53 - chráněná úniková cesta typu A na 3.NP s východem na volné prostranství venkovním točitým schodištěm (míst.č. 307,339)

Samostatné požární úseky tvoří instalační šachty v 1.-3.NP.

Rozvaděče ve schodišťovém prostoru budou provedeny v souladu s čl.5.6.1 ČSN 73 0848, v případě, že rozvaděče nebudou sestaveny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 nebo B a kabely třídy reakce na oheň B2_{ca}, musejí tvořit samostatný samostatné požární úseky v SPB II s požárně dělící konstrukcemi EI(30)DP1 s požárními uzávěry EI(15)DP1.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Netýká se této stavby.

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

Není předpokládán žádný negativní dopad na zdraví osob nebo na životní prostředí.

Stavba nebude produkovat žádný odpad. Stavba svým charakterem a technickými parametry nemá žádné účinky na okolní území a stavby.

Bezpečnost a hygiena práce, jakož i ochrana životního prostředí před nepříznivými vlivy na okolí bude realizována dle platných zákonů ČR, technologických postupů a provozních řádů

Ovzduší - v období výstavby dojde k dočasnému zvýšení emisí výfukových plynů a prachu na staveništi z bodových zdrojů - stavebních mechanismů. Dojde zde také ke zvýšení hladiny hluku. S ohledem na vzdálenost obytné zástavby není předpokládán postřehnutelný vliv hluku a vibrací v této oblasti. Zhotovitel stavby bude provádět preventivní opatření ke snížení těchto vlivů. Bude používat pouze mechanismy a vozidla v náležitém technickém stavu.

Odpady - při vlastním provozu nejsou produkovány žádné plynné, tekuté ani pevné odpady.

Vztah lokality k fauně a flóře - místo stavby nezasahuje ani nesousedí s chráněným územím.

Ochranná pásma – realizací stavby nedojde ke změně stávajících ochranných pásem.

Kácení a mýcení dřevin - při realizaci stavby nedochází ke kácení náletových dřevin.

Vliv stavby na zdraví a životní prostředí – Realizací stavby nedojde ke změně v bezpečnosti a hygieny práce, ani ke změně ochrany životního prostředí a přírody

Hlukové emise - hlukové emise musí být v souladu s požadavky Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Tuhé emise - nejsou

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Neaplikováno

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba bude připojená na stávající technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

Není řešeno – bude zachováno stávající.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V prostoru výstavby se žádná zeleň nenachází. Vzhledem k charakteru stavby nejsou řešeny nové vegetační prvky.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba svým charakterem a technickými parametry nemá vliv na současný stav životního prostředí a nemá vliv na zachování stávajících ekologických funkcí a vazeb v krajině. Realizace stavby nepřinese zvýšení množství dešťových vod.

Stavba se nachází v areálu věznice Všehrdy v místech bez stávající zeleně a živočichů, proto není řešena jejich ochrana. Na území záměru a v jeho bezprostředním okolí se nenacházejí prvky územního systému ekologické stability.

Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení dle zákona o posouzení vlivů na životní prostředí č. 100/2001 Sb.

Odpady vznikající při výstavbě - Nakládání s odpady musí být v souladu se zákonem 185/2001 Sb. a vyhláškami navazujícími. Odpad bude tříděn a dle druhů a kategorií nabízen k využití nebo zajištěno jeho zneškodnění. Vykopaná nekontaminovaná zemina bude využita ke zpětnému zásypu, dočasně bude uložena v místě výkopu. Přebytečná zemina bude posléze odvezena na příslušnou skládku odpadů. Za odpady odpovídá dodavatel prací, který je dle

zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech jejich původcem. Dodavatel stavby předkládá doklad o způsobu likvidace odpadů dle výše uvedeného zákona o odpadech v rámci kolaudace stavby.

Přehled předpokládaných odpadů, vznikajících při realizaci stavby, je uveden v následující tabulce:

Kód Kat. Název

15 01 06 O Směsné obaly

17 01 01 O Beton

17 05 04 O Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nepřináší žádná zdravotní rizika, nemá negativní sociální ani ekonomické důsledky. Nemá žádný vliv na okolní budovy, stávající vjezdy na pozemky a vstupy do objektů zůstanou zachovány. Navržené dispoziční řešení nemá negativní dopad na bezpečnost v daném prostoru. Zásady řešení prevence závažných havárií nejsou stavbou změněny, ani nejsou stanoveny nové zásady.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení na dopravní infrastrukturu bude řešeno po stávajících komunikacích areálu věznice Všehrdy.

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště - veškeré nároky budou zajištěny ze stávajících zdrojů věznice Všehrdy s napojením na stávající inženýrské sítě v areálu. Napojovací místa budou upřesněna objednatelem v předávacím protokolu při předání staveniště zhotoviteli k provádění díla. Podmínkou pro napojení je vlastní měření odběrů zhotovitele stavby.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Výstavba bude probíhat v oploceném areálu věznice Všehrdy ubytovny U6. Při stavebních pracích je nutné postupovat tak, aby nebylo zasahováno do profilu stávajících okolních staveb a stávajících nadzemních a podzemních rozvodů. Poloha sítí a zařízení je vyznačena ve výkresové dokumentaci. Nad podzemními rozvody nesmí být skladován žádný materiál nebo umísťovány objekty zařízení staveniště a bez mimořádných opatření nesmí být plocha nad těmito rozvody nadměrně, a to ani krátkodobě, zatěžována. K nadzemním zařízením musí být zhotovitelem trvale zajištěn přístup. Veškeré plochy dotčené výstavbou budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Jako nezbytný staveništní prostor bude využit přilehlý prostor nacházející se v bezprostřední blízkosti upravovaného objektu. Zhotovitel si rovněž sám vybaví veškerá zařízení staveniště a bude zabezpečovat jejich provoz, údržbu a ostrahu. Umístění dočasných objektů v areálu staveniště nebude realizováno. Staveniště bude po celé délce řádně označeno, osvětleno a zabezpečeno.

d) Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Vytěžená zemina bude uložena na pozemku pro pozdější zásyp dešťového potrubí.

e) Bezpečnost práce při provádění stavby:

Podle ustanovení §158 zákona č. 183/2006 (Stavební zákon – dále jen SZ) v platném znění patří odborné provádění stavby a její změny do vybraných činností ve výstavbě. Zhotovitel musí podle §160 SZ zajistit odborné vedení provádění stavby, provádět stavbu v souladu s rozhodnutími a s ověřenou projektovou dokumentací, musí dodržovat obecné technické požadavky na výstavbu a jiné předpisy a technické normy. Dále musí zajistit dodržování

povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce. Účastníci stavebních a montážních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V případě, že budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (viz. příloha 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v platném znění) bude v případě, že nebude zadavatelem stavby určen koordinátor, zhotovitelem stavby vypracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Kromě dodržování příslušných ustanovení obecně závazných předpisů je nutné provést školení pracovníků dodavatele se zaměřením na podmínky a požadavky bezpečnosti práce stanovené pro věznici Všehrdy. Jedná se zejména o práci za provozu elektrického technologického zařízení, stanovení podmínek pro některé druhy prací atp. Školení provede bezpečnostní technik investora v školícím zařízení závodu.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště, pokud nejsou stanoveny smluvně.

f) Vliv stavby na životní prostředí:

Vzhledem k umístění stavby se nepředpokládá, že stavební a montážní činností dojde ke zhoršení životního prostředí. Ostatní opatření k zamezení dopadů realizace stavby na životní prostředí jsou navržena takto:

- Před vjezdem na veřejné komunikace budou vozidla dodavatele očištěna od bláta a nečistot. Případné znečištění vozovek bude neprodleně odstraněno.

g) Podmínky a nároky na provádění stavby:

Stavba nemá speciální nároky na provádění, jedná se o jednoduchou stavbu – stavební úpravy

h) Lhůta výstavby – zahájení stavby – 02/2018, ukončení stavby 10/2018

Konkrétní termíny zahájení a ukončení výstavby budou stanoveny ve smlouvě o dílo mezi investorem a vybraným dodavatelem stavby.

i) Likvidace zařízení staveniště

Objekty zařízení staveniště budou do 1 měsíce po skončení stavby odstraněny. Použité plochy budou po dohodě s investorem uvedeny do původního nebo smlouveného stavu.

j) Všeobecně:

Podzemní zařízení - před zahájením stavby je nutné zajistit vytýčení eventuálních podzemních vedení, která by mohla být v průběhu výstavby narušena nebo omezena, případně by mohla ohrozit bezpečnost pracovníků nebo jinak narušit průběh výstavby. Vytýčení zařízení musí být provedeno podle vlastní dokumentace správců sítí. Podmínky správců zařízení nutno respektovat. O provedeném vytýčení sítí musí být proveden zápis do stavebního deníku.

Při výstavbě bude dodržován platný plán havarijních opatření pro případ úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, který má objednatel zpracován a s jehož obsahem budou dodavatelé seznamováni.

Stavba nemá požadavky na zábory pro staveniště, ani na přísun, respektive deponování zemin.

Podpisový list

Dokumentaci vypracoval:



Ing. Vít Dolejší

Ing. David Čepl
projektant

V Litvínově: březen 2017