AKCE

STAVEBNÍ ÚPRAVY BÝVALÉ KOTELNY VĚZNICE VINAŘICE

Vinařice u Kladna, č. 245

ATELIER P.H.A

INVESTOR	Vězeňská služba ČR	Č.ZAK.	1093
	Soudní 1672/1a, Nusle, 14000 Praha 4	STUPEŇ	DSP + DPS
ZHOTOVITEL	ATELIER P.H.A. spol. s r.o.	MĚŘÍTKO	
	Gabčíkova 15, Praha 8, 182 00	DATUM	12/2016
ODP. PROJEKTANT	Ing. Arch. O. Gattermayer	FORMÁT	1xA4
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. T. Hromádko	ČÁST	
VYPRACOVAL	Ing. M. Ječná	D.1.1 ARCH. STAVEB. ŘEŠENÍ	
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.V.	01

Atelier P.H.A. spol. s r.o., Gabčíkova 15, 182 00 Praha 8, tel.:284 681 547, www.p-h-a.cz

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Stavební úpravy bývalé kotelny věznice Vinařice
Místo stavby:	parcela č. 1860/20, Vinařice 245
Stavebník:	Vězeňská služba ČR, Soudní 1672/1a, Nusle, 14000 Praha 4
Projektant:	Atelier P.H.A. spol. s r.o., Gabčíkova 15, Praha 8
Stupeň:	Projekt pro stavební povolení a pro provedení stavby (dále jen DPS)
Zhotovitel:	bude vybrán na základě výběrového řízení

B. ÚČEL OBJEKTU

Stavební úpravy jsou navrženy ve stávajícím areálu věznice Vinařice objektu bývalé dnes už nevyužívané kotelny. Jedná se o jednopodlažní kotelnu s přilehlou výsypkou popela. Objekt je situován na pozemku č. 1860/20 k.ú. 782271 Vinařice u Kladna. Navazující pozemek na objekt je č. 1860/1. Všechny pozemky jsou ve vlastnictví stavebníka. Terén v okolí objektu klesá od severu na jih. Navrženými úpravami se změní způsob užívání. Nový účel objektu je výrobní dílna se zázemím. Typ provozu nebyl v současné době stavebníkem určen. Předpokládané práce – třídění zeleniny, drobné zámečnické práce aj.

C. ARCHITEKTONICKÉ, A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Stavebními úpravami dojde k změně vzhledu. Obvodové konstrukce jsou navrženy s kontaktním zateplením. V rámci zateplení je navrženo zachování stávajících pilastrů a doplnění nových v místě vybourané výsyvky. Na jižní fasádě je zachována poloha původního vstupu, dojde k zvětšení otvoru dveří a jsou navržené další dva vstupy šířky 900 mm. Všechny výplně otvorů budou nové. Okna budou zmenšená a místo jednoho velkého se osadí dvě menší nad sebou. Okna budou plastové bílé barvy s předsazenou mříží. Povrchová úprava obvodových konstrukcí bude probarvenou silikonovou omítkou v zeleném odstínu.

Navržené vnější zámečnické prvky jsou žárově pozinkované, klempířské prvky budou provedené z lakovaného pozinkovaného plechu šedé barvy. Dále je navrženo zateplení střešního pláště s finální hydroizolací z modifikovaného živičného pásu.

D. PROVOZNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

1.NP

V 1.NP budou provedené nové dva vstupy do objektu, dveře š.900 mm. Tyto vstupy budou zajišťovat únikovou cestu. Další navržený vstup (vrata) bude využíván pro možný vjezd vysokozdvižného vozíku pro zásobování. V 1.NP je samotná výrobní dílna. V západní části

objektu je situováno zázemí dílny a schodiště do 2.NP. Z dílny je přístupná denní místnost s kuchyňkou a sociální zázemí (sprchy, wc). Denní místnost má okna orientovaná na jižní fasádu. Umyvárna je průchozí do šatny a následně do sousedního objektu – ubytovny. Z dílny je také vstup do technické místnosti se zásobníkem vody, rozdělovačem a rozvaděčem pro MaR.

2.NP
Vestavěná dvoupodlažní část je přístupná po novém ocel. schodišti. Z podesty schodiště je ve 2.NP přístup do kanceláře dozorce s kuchyňkou a vlastním sociálním zařízením, dále do skladu a do druhé denní místnosti s kuchyňkou. Denní místnost a kancelář mají okenní otvory orientované na jižní stranu.

E. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
Objekt není přístupný veřejnosti a nepředpokládá se výkon práce osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

F. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
F.1. Zemní práce
Před zahájením výkopových prací mimo objekt musí zhotovitel provést vypískání a vyznačení tras stávajících sítí. Výkopové práce v okolí stávajících sítí bude nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností. Provede se skrývka stávající ornice podél jižní části objektu, která bude deponována samostatně na pozemku pro zpětný zásyp. Výkopové práce podél obvodových stěn budou prováděny po horní hranu základových pasů v šířce cca 900mm od objektu. Hloubka výkopu nebude větší než 1m. Zpětný zásyp výkopů bude vrstven vhodnou zeminou v max. tloušťce vrstvy 300 mm s hutněním na 0,2 Mpa mechanickým zhutňovačem. Před provedením zásypů bude provedena hydroizolace svislých konstrukcí a bude provedená kontrola zemnících pásků hromosvodu. Přebytečná zemina bude použita na zásypy po vybouraných konstrukcích nebo vyvezena na řízenou skládku. Projektant upozorňuje, že bude nutné srážkové vody během výstavby odvádět pomocnými svody mimo stávající objekt, aby nedocházelo k podmáčení základů a stěn pod úrovní terénu.

F.2. Přípravné a bourací práce
Zásahy do nosných konstrukcí jsou prováděny dle výkresové dokumentace stavební a statické části. Před prováděním navržených úprav a nové dispozice je nutné některé konstrukce upravit, demontovat, stávající otvory po bývalých prostupech zazdít a vybourat nové otvory pro okna, dveře, prostupy nebo provést demolici. Při realizaci těchto prací musí být dodržovány obecné stavební zvyklosti, platné normy a předpisy o bezpečnosti práce. Návrh bouracích prací je vyznačen ve výkresové části.

F.2.1. Demolice
Stavební průzkum objektů byl provedený vizuální prohlídkou při návštěvě staveniště. Nebyla zjištěna přítomnost azbestu ve stavebních konstrukcích. Stavební objekt výsypky není v současné době využíván. Nosné konstrukce jsou funkční i přes zanedbanou údržbu a žádná konstrukce nehrozí samovolným zřícením. Objekt výsypky je vysoký cca 12,5m, je oddilatovaný od objektu staré kotelny. Ze zapůjčené archivní dokumentace nebyla nosná konstrukce výsyvky popsána. Předpokládané obvodové konstrukce výsyvky jsou uvažovány ze železobetonu a cihelného zdiva. Je navržena demolice výsypky popela včetně části základové desky a pasu.

Postup při provádění demolice:

a) provede se odpojení objektu výsypky od sítí technické infrastruktury

b) práce budou prováděny postupným rozebíráním (v případě žb konstrukce odřezáváním) jednotlivých částí, a to jak ručním způsobem, tak i za pomocí těžké mechanizace a to postupně shora dolů. Vybouraný materiál bude ihned odstraňován, konstrukce ponechaného objektu nesmí být zatěžovány vybouraným materiálem. Před provedením odstranění nosných prvků musí být objekt vyklizen, musí být odstraněny veškeré vnitřní rozvody médií, odstraněny výplně otvorů, okna a dveře.

c) provede se vybourání podlahy a části betonových základů do výšky -0,350 od UT.

Vymezení ohroženého prostoru

Dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky je nutno bezpečně zajistit prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen „ohrožený prostor"). Při provádění bouracích prací bude zajištěn ohrožený prostor, ve kterém se tyto práce budou provádět. Dle přílohy k tomuto nařízení musí mít ohrožený prostor šířku od volného okraje pracoviště nejméně:

- 1,5m při práci ve výškách od 3m do 10m
- 2m při práci ve výškách od 10m do 20m
- 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m
- 1/10 výšky stavby při práci ve výšce nad 30 m

Výška stavebního objektu je cca 12,5m nad přilehlým chodníkem, minimální šířka ohroženého prostoru je 2,0m. Pro vymezení ohroženého prostoru bude použitá vytyčovací páska a tento prostor bude při provádění prací střežen.

F.2.2. Bourací práce

Bude provedeno:

- demontáž všech nefunkčních rozvodů VZT, elektro, odstranění el. krabic, zásuvek a vypínačů, svítidel.
- demontáž klempířských prvků (parapety, okapy, oplechování střechy)
- demontáž kamerového systému (uskladnění pro zpětnou montáž)

- demontáž žebříku na střechu
- demontáž poklopu šachty u potrubí tepla
- demontáž hromosvodu (pouze části umístěné na řešeném objektu)
- vybourání stávající podlahy v kotelně dle požadované úrovně
- vybourání rýh pro základové pasy nových nosných stěn
- vybourání rýh v podlaze a ve stěnách pro nové vnitřní rozvody jednotlivých sítí
- vybourání podlahy pro revizní šachtu
- vybourání stávajících výplní otvorů (okna, dveře vč. zárubní)
- odstranění stávajícího souvrství střešního pláště
- vybourání otvorů v nosných stěnách dle výkresové části
- ochrana stávajících ponechaných rozvodů (např. obedněním nebo obalením geotextílií min. 500g/m2)

Obecně platí, že před vybouráním nového otvoru je nutné nejprve vložit do zdiva překlady nad budoucí otvor a potom provést vybourání otvoru.

Postup při provádění nadpraží otvoru

a) zajištění obvodových stěn šikmými vzpěrami.

b) vysekání kapes pro uložení krajního nosníku do hloubky 150 mm, podbetonování v místě uložení betonem C16/20. Po zatvrdnutí bude uložen I nosník na ocelové plotny P5. Následně bude z čela doklínována spára mezi nosníkem a zdivem. Kapsa bude dozděna (cihly CP na MC 5,0 Mpa) nebo dobetonována.

c) Po dostatečném zatvrdnutí – min 80% pevnosti se vysekají kapsy pro druhý krajní nosník. Kapsa bude na obou stranách vysekána na hloubku 150 mm od hrany nového otvoru. Zešikmený otvor pro vytvoření kapsy pro uložení nosníku bude v min rozsahu oříznut diamantovým kotoučem a následně vysekán. Místo uložení se podbetonuje (C16/20). Po zatvrdnutí bude uložen I nosník opět na ocelové plotny (např. P5-100/100 mm - 2ks). Dolní pásnice obou nosníků bude spojena navařeným pásem P6-60mm oboustrannými svary 5mm. Zdivo nad nosníkem bude aktivováno pomocí min 4 ks ocel. klínů. Vysekaný prostor v uložení bude zazděn nebo zabetonován.

d) Po dostatečném zatvrdnutí – min 80% pevnosti se provede zaříznutí do požadovaného otvoru diamantovým kotoučem. Zdivo bude následně ubouráno.

F.2.3. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při provádění bouracích prací musí být postupováno v souladu s nařízením vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích č. 591/2006 Sb. Je nutno dodržet požadavky na organizaci práce a pracovní postupy dle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

1. Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací a dle předloženého technologického postupu bourání vybraným zhotovitelem. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

2. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.
3. Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
4. Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
5. Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
6. Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
7. Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použitá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
8. Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.
9. K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
10. Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
11. Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
12. Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.
13. Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
14. Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.

15. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
16. Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.
17. Bourání střešní konstrukce strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.
18. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
19. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
20. Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.
21. Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
22. Postupné bourání staveb postavených panelovou technologií se smí provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a po předchozím zajištění jejich stability.
23. Stropní prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.
24. Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

F.2.4. Nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací

Provádění bouracích prací je uvažováno z lešení, které bude postaveno ze tří stran výsyvky. Pomocná ochranná konstrukce by měla být provedena pouze v části navazujícího střešního pláště, kde by mohlo dojít k ohrožení stability v případě pádu bouraného materiálu. Součástí pomocné konstrukce by bylo podepření vazníků v okolí bourané výsyvky.

F.2.5. Rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací

Objekt výsypky je napojen na kabelové elektrické vedení z objektu staré kotelny. Celý objekt staré kotelny bude odpojen od elektrické sítě. Po dobu výstavby bude osazen prozatímní staveništní elektroměr pro potřeby stavby z nové kotelny. Stávající vnitřní elektroinstalace bude demontována.

F.3. Sanace vlhkého zdiva

Podlaha 1.NP na terénu bude izolována novou živičnou hydroizolací. Stávající omítka podél zapuštěné části pod terénem bude u severní obvodové stěny odbourána do výšky cca 2,0 m. Upozorňujeme na složitější provádění prací v místech stávajících ponechaných rozvodů út. V místech zjištěné vysoké vlhkosti zdiva (např. v okolí dešťových svodů) bude také provedeno otlučení omítek. V těchto případech bude omítka vybourána cca 1,0 m nad úroveň stávajícího poškození. Spáry ve zdivu budou vyškrabány do hloubky 15 mm. Případné poškozené zdivo bude nahrazeno novými cihlami. Další podrobnosti jsou uvedeny v tabulce úprav povrchů.

F.4. Izolace proti zemní vlhkosti a proti pronikání radonu a úprava podlahy 1NP

Vodorovná a svislá hydroizolace je navržena v souladu s požadavky ČSN proti zemní vlhkosti. Vodorovná hydroizolace podlah na terénu je navržena z modifikovaných živičných pásů tl. 4,0 mm. Objekt je situován v území s nízkou intenzitou radonového indexu, která nevyžaduje navrhovat ochranné opatření. Před pokládkou izolace bude povrch vyspraven a napenetrován. Stávající hydroizolace pod nosným obvodovým zdivem bude ponechána.
Svislá hydroizolace u paty objektu na jižní straně je navržena také z modifikovaného živičného pásů tl. 4,0 mm. Provedení izolací musí být provedeno kvalifikovanou firmou. Při provádění je nutné dodržet technologický předpis udaný výrobcem této izolace. Potrubní kanál bude proveden dle návrhu části elektro. Bude umístěn pod betonovou deskou. V místě kanálu bude snížená tloušťka tepelné izolace.

Ostatní izolace proti vlhkosti

V místnostech se zvýšenou vlhkostí je navržena pod nášlapnou podlahovou vrstvu těsnící stěrka. Tato stěrka bude vytažena na stěny pod keramickým obkladem v místě sprchových koutů na celou výšku obkladu.

F.5. Svislé nosné konstrukce

Stávající obvodové nosné stěny jsou z plných cihel tl. 300 mm a 450 mm. Nové vnitřní nosné stěny budou vyzděné z cihel tl.240 mm a tl. 175mm. Nové vyzdívky obvodové konstrukce budou prováděny z cihel Cp s provázáním do stávajícího zdiva.

Příčky a ostatní nenosné zdivo

Příčky jsou navrženy z keramických cihel P10 tl. 115mm. Příčky budou vyzděny do předem připravených kapes nebo budou kotveny dodatečně přes ploché kotvy (vloženy do každé třetí ložné spáry).

Návaznost nenosného zdiva na stropní konstrukci

Veškeré nenosné nově vyzdívané stěny budou od stropní konstrukce odděleny MW tl. 20 mm a obvod spáry bude vypěněn PUR pěnou. Před omítáním bude spára ve styku stropní kce a stěny prořízнuta a po omítnutí bude vyplněna trvale pružným tmelem. Nenosné zdivo bude kotveno ke stropní konstrukci pomocí kotevních trnů ∅E10 dl. 250 mm po 1,5 m.

F.6. Vodorovné nosné konstrukce

Nad 1.NP jsou navržené ocelové nosníky IPE se záklopem z trapézového plechu a betonová deska tl. 50 - 100 mm. Ocelové nosníky jsou uložené na věnec nosné vnitřní stěny. Věnec výšky 145mm je vyztužen 4 pruty prům. 12mm a třmínky prům. 6mm po 300mm. Ze spodní strany jsou ocelové nosníky zaklopeny sádrokartonovým protipožárním podhledem.

Překlady

V místech otvorů v nových nosných stěnách budou použity nosné keramické překlady a v nenosných příčkách ploché překlady. Keramický překlad bude umístěn také nad nikou pro rozvaděče. V místech bouraných otvorů budou vložené ocelového nosníky. Překlady z ocelových nosníku budou také nad okny, která jsou v blízkosti stropu mezi 1. a 2.NP.

F.7. Schodiště

Vnitřní schodiště z 1NP do 2NP bude ocelové, ze dvou schodnic z plechu P10 kotvených do ocelového nosníku stropu a podlahy. Stupnice a podstupnice bude tvořená ocelovým slzičkovým plechem. V místě, kde schodiště zasahuje do sociální místnosti, bude za spodní strany zaklopeno sádrokartonem s vyšší mechanickou odolností. Nosná konstrukce bude mezi schodnicemi. Svislá konstrukce opláštění schodiště v místech vystupujících trojúhelníků bude založená na pomocném ocel. profilu přivařeném na schodnici. Opláštění

bude provedeno z obou stran. SDK deskami se zvýšenou mechanickou odolností. Schodiště bude lemovat v spodní části zábradlí, které bude kotveno do schodnic.

F.8. Střecha

Objekt je zastřešen plochou střechou, nosné prvky tvoří ocelové příhradové vazníky v osových vzdálenostech 3,75 m. Vazníky byli posouzené na nově navrženou skladbu střešního pláště. Dle výsledků statického posouzení stávající vazník vyhoví. Bude provedena repase stávajících ocelových vazníku střechy a ocelových I profilu uložených na horní hranu vazníků. Na I nosníky bude uložen trapézový plech, parozábrana a minerální vata s úpravou pro možnost celoplošného natavení modifikovaných asfaltových pasů. Finální asfaltový pás bude s atestem na požární odolnost BROOF t1. Napojení na stávající živičné pásy střechy dílny na novou skladbu střechy nové dílny bude provedeno vložením spádového klínu z minerální vaty a propojení asfaltových pásu. Pro zachování dilatace mezi objekty bude ve vrstvách živičných pásu vytvořen dilatační spoj s vložením dilatačního provazce. Další podrobnosti jsou uvedeny v tabulce úprav povrchů.

F.9. Tepelná izolace

Obvodové stěny nadzemních částí objektu budou zateplené izolací z minerálních vláken tl. 160mm. Izolant je odstupňovaný dle ozubů u stávající fasády a dle architektonického návrhu. Do výšky cca 300 mm od úrovně zpevněných ploch je navržen extrudovaný polystyren (XPS). Z extrudovaného polystyrenu je také navržena izolace stěn pod úrovní terénu. Na severní fasádě (prostor dvorků) je založení zateplení navrženo těsně nad přilehlým terénem za předpokladu, že se jedná o betonovou desku u paty objektu. Prostor dvorků nebyl přístupný. Po odkrytí a zjištění konkrétních podmínek bude rozhodnuto, jestli se detail paty objektu na severní fasádě provede dle návrhu detailu D01. Pokud bude možné odkopat přilehlý terén bude provedeno doplnění svislé hydroizolace a zateplení po horní hranu základového pasu nebo cca 700mm pod UT. Zateplení severní fasády bude mít vliv na stávající zatřesení, zastropení dvorků. Stávající konstrukce bude upravena na místě (odřezána).Nebude-li možné provést úpravu bez nutné demontáže, provede se demontáž s následnou úpravou a zpětnou montáží po zateplení obv. Stěny.
Ve skladbě podlahy 1.NP je navržená tepelná izolace z polystyren EPS v zázemí dílny a z XPS v samotné dílně, kde se předpokládá pojezd vysokozdvižného vozíku. Zateplení střešního pláště je navrženo v celkové tl. 220 mm z minerální izolace. U zateplování východní stěny je nutné postupovat tak, aby nedošlo k poškození hydroizolace střechy na nové kotelně. Předpoklad ochrana střešního pláště pomocí OSB desek a geotextílie.
Jednotlivé skladby s uvedenými tl. tepelné izolace jsou podrobně specifikovány v tabulce úprav povrchů.

F.10. Akustická izolace

Podhled v sociálních místnostech (pod kanceláři) bude doplněn o akustickou izolací s minerálních vláken tl. 50mm. Veškerá zařízení vyvozující hluk (čerpadla, rozvody vzt, zt) musí být připevněna ke stavební konstrukci přes pružné uložení, tak aby nedocházelo k přenosu hluku konstrukcí. Další podrobnosti viz tabulka úprav povrchů.

F.11. Podlahy

Finální povrchy podlah jsou navrženy dle účelu místností a dle požadavků investora. Podlahové konstrukce budou svým provedením na styku se svislými konstrukcemi zajišťovat zamezení přenosu hluku do těchto konstrukcí (vkládáním dilatačních pružných pásků po obvodu podlah). Rovinatost vrstev pod nášlapnou vrstvou musí splňovat ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení. Dilatační spáry v roznášecí vrstvě budou provedeny dle

technických listů výrobce použitého materiálu. Tl. podlahy a popis jednotlivých souvrství je podrobně popsán v tabulce úprav povrchů.

F.12. Podhledy

V objektu budou použity SDK podhledy tvořené zavěšeným plechovým rastrem a sádrokartonovou deskou tl. 15 (12,5) mm. Podhledy jsou navrženy ve všech místnostech jako požární záklop ocelových nosníků a ocelových vazníků. Podhledy jsou navrženy s požadavkem na požární odolnost 30 (15) min. V místnostech s mokrým provozem budou použity impregnované sdk desky. V místech, kde je vyžadován přístup k zakrytým technologiím (uzávěry) budou osazeny revizní dvířka. Další podrobnosti viz tabulka úprav povrchů.

F.13. Úpravy povrchů

Obvodový plášť objektů bude tvořen tenkovrstvou silikonovou omítkou na certifikovaném kontaktním zateplovacím systému. Stávající vnitřní omítky jsou v některých místech natřený olejovým nátěrem. Nátěr bude odstraněn, omítky vyspraveny a bude provedena stěrka s výztužní tkaninou a nová štuková vrstva. U nových vyzdívek budou provedeny nové jádrové a štukové omítky. V místech kde bude omítka překrývat různé materiály je nutno vložit do omítky ocelový omítkový dilatační/oddělovací profil. Rohy a ostění budou provedeny z žárově pozinkovaných lišt. Sociální místnosti budou obložené keramickým obkladem na celou výšku. Za kuchyňskou linkou bude keramický obklad od výšky pracovní desky po nástěnné skříňky.
V zimních měsících je nutné, aby teplota okolí a omítaného povrchu neklesla během omítání a zrání omítek pod +5 °C. Povrch zdiva musí být soudržný a čistý bez prachových částic a mastnoty.
V místech nebezpečí praskání se zapracuje omítková tkanina. Povrch všech podhledů bude upraven na stupeň jakosti min. Q3
V místech, kde hrozí riziko zvýšené vlhkosti, budou podlahy (např. stěny u sprchových koutů) opatřeny stěrkovou hydroizolací provedenou ve dvou vrstvách o celkové tloušťce cca 1mm. V rozích, koutech a místech s možnými dilatačními pohyby spár a kolem prostupů budou použity těsnící pásy a systémové komponenty. Stěny v soc. zázemí budou obloženy keramickým obkladem dle výběru investora. Spárování obkladů i dlažeb bude provedeno protiplísňovou spárovací hmotou. Spáry v koutech stěn a ve styku dlažby a obkladů budou důkladně vyplněny silikonovým tmelem v barvě spárovací hmoty, který bude nanesen na vtlačenou spárovací šňůru.
Vnitřní omítky a stěrky budou opatřeny cca trojnásobným malířským nátěrem. Sádrokartonové podhledy budou opatřeny malířským nátěrem pro sádrokarton bílé barvy. Stěny budou vymalovány barvami se zvýšenou otěruvzdorností. Před nanášením malířských nátěrů je nutné povrch zbavit nečistot a provést penetraci určenou pro daný povrch. Malba u stávajících ponechaných omítek u stěn a stropů bude oškrábána Další podrobnosti viz tabulka úprav povrchů.

F.14. Výplně otvorů

Okna jsou navržena z plastových profilů. Způsob členění a otvírání oken je naznačen v pohledech ve výkresové části. Vstupní dveře jsou navrženy ocelové s přerušeným tepelným mostem. Technické parametry výplní otvorů (oken a dveří) jsou podrobně popsány v příloze tabulek výplní otvorů. Před objednáním dodavatel provede přeměření skutečných rozměrů a předloží dílenskou dokumentaci k odsouhlasení.

F.15. Truhlářské výrobky

Vnitřní dveře jsou navrženy typové voštinové plné do ocelových zárubní. Další podrobnosti viz tabulka výpisů dveří.

F.16. Vestavěný nábytek

Budou provedené vestavěné kuchyňské linky (spodní a horní skříňky) vč. vestavěných spotřebičů (dřezy, lednice). Dalším vestavěným nábytkem budou šatní skříňky, které budou pevně spojeny s podlahou nebo stěnou. Šatní skříňky budou ocelové, rozměr 300/500mm.

F.17. Zámečnické výrobky

Veškerá ocel dodaná na staveniště musí být certifikované jakosti pro své předepsané konstrukční účely. Svary musí provádět svářeči se státní zkouškou dle platných předpisů. Dodavatel v plné míře odpovídá za kvalitu a správnost provedení svarů. Veškeré viditelné svary budou souvislé, jemně zbroušené a vyhlazené.
Stávající ocelové konstrukční prvky v interiéru budou po očištění opatřeny základním nátěrem a finální úpravou dle specifikace. Případné úkapy barvy budou přebroušeny. Nové ocelové prvky v interiéru budou 1x natřeny základním nátěrem a 2x finálním nátěrem.
Všechny ocelové prvky v exteriéru musí být galvanizovány po jejich výrobě nebo smontování. Díry pro šrouby je nutné předvrtat 2 mm nad jmenovitý rozměr. Kovové doplňky, popsané jako galvanizované, budou odmaštěny a očištěny mořením v kyselině chlorovodíkové (HCl). Očištěná ocel bude pokovena žárovým zinkováním ponorem při teplotě 440 až 460 °C. Každý prvek bude potažen rovnoměrně na všech stranách přičemž tl. výsledného povlaku musí být > 160 μm. Pokovení u spojovacího materiálu bude provedeno vysokoteplotním zinkováním (při teplotě nad 530 °C). Galvanizované povrchy budou jasného krystalického vzhledu, čisté a zbavené kapek zinku nebo otřepaných okrajů.
Upevňovací prvky jako šrouby, svorníky a nýty atd. budou přesně umístěny v pravidelných středech a úhledně zapuštěny do úrovně povrchu všude, kde je to vhodné. Styk mezi různými kovy bude eliminován použitím nevodivé izolační vrstvy. Na vnitřních schodištích bude provedeno zábradlí z ocelových profilů.
Nad vstupy do objektu budou provedené stříšky s odvodňovacím řetízkem, který bude zaústěn do kačírkového obsypu v ploše 500/500mm.
Před výrobou zámečnických prvků je nutné provést zaměření dle skutečného stavu a předložit GP dílenskou dokumentaci k odsouhlasení. Před objednáním ocelových zárubní je nutné zaměřit celkovou tl stěny vč. omítek. Podrobný výpis jednotlivých zámečnických konstrukcí je popsán v tabulkách zámečnických výrobků.

F.18. Klempířské výrobky

Klempířské práce budou provedeny dle ČSN 73 3610 a dle příslušného technologického předpisu výrobce plechu (řešení oplechování, detaily, dilatace,..). Klempířské výrobky budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu tl. 0,55mm.
Projektant vylučuje možnost lepení oplechování, výjimku tvoří parapety, které lze lepit za předpokladu, že lepení bude provedeno celoplošně a bude zajištěna ochrana působení lepidla na izolační hmoty (polystyren), živice.
Při provádění je nutné zohlednit teplotní délkové změny krytiny. Svislá spára u vnitřního rohu oplechování parapetů bude přeložena bez prostřihu.
Oplechování je nutné separovat od betonových ploch tak, aby nedocházelo k působení cementu na oplechování (např. podlepením tmelem).
Jednotlivé výrobky jsou podrobně popsány v tabulkách klempířských výrobků. Projektant upozorňuje dodavatele, že ve výpisech nejsou zohledněny prostřihy. Při ocenění dodavatel musí prověřit navržené r.š. s ohledem na provádění a případné odchylky od předpokládaného stavu. Součástí dodávky oplechování je jejich kotvení.

Další podrobnosti viz tabulka klempířských výrobků.

G. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA

Součinitel prostupu tepla u nově navržených konstrukcí v převážné míře splňuje doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540. Pro výpočet obvodového zdiva byla odhadnuta tl. cihelného zdiva 300 mm.
Obvodové stěny (i = zateplení z interiéru, e= zateplení z exterieru)

SO 1 – stěna se zateplením 160 mm:	$U = < U_{rec\ 20} = 0{,}25$ [W.m^{-2}.K^{-1}]
SCH1 – střecha	$U = < U_{rec\ 20} = 0{,}20$ [W.m^{-2}.K^{-1}]
PDL 1 – podlaha na terénu (20°C):	$U = 8 < U_{rec\ 20} = 0{,}30$ [W.m^{-2}.K^{-1}]
O1 – výplně otvorů okna fasáda:	$Uw = < U_{wrec\ 20} = 1{,}2$ [W.m-2.K-1]
O2 – výplně otvorů 1.NP – hlavní vstup:	$U_d = \leq 1{,}2$ [W.m^{-2}.K^{-1}]
O3 – výplně otvorů dveře ostatní:	$U_d = \leq 2{,}3$ [W.m^{-2}.K^{-1}]

H. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požadavky na požární uzávěry mezi jednotlivými požárními úseky, požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů jsou zapracovány do výkresové dokumentace.
Veškeré prostupy instalací přes konstrukce (vertikální i horizontální), které oddělují jednotlivé požární úseky, budou utěsněny hmotami k tomu účelu určenými (atestovanými dle ČSN a vyhlášek) a se stejnými požárními odolnostmi, jako má konstrukce, přes kterou jsou prostupy provedeny. Prostupy budou provedeny např. těsnící hmotou nebo pomocí zpěňujících manžet s doloženou požadovanou požární odolností. Protipožární prostupy jsou popsány v jednotlivých profesích. Po provedení budou jednotlivé požární prostupy náležitě označeny.
Umístění hasících přístrojů a výstražných a bezpečnostních tabulek bude provedeno dle požární zprávy. Další podrobnosti jsou vypracovány v samostatné příloze D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení. Požadavky z této zprávy jsou zapracovány do projektové dokumentace.

I. BOZP

Veškeré stavební práce musí být prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilé. Zhotovitel je povinen během stavebních prací dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti práce. Pracovníci provádějící jednotlivé práce musejí být předem prokazatelně poučeni o možných rizicích a jejich předcházení a vybaveními potřebnými ochrannými pomůckami. Tato povinnost se vztahuje i na oprávněné návštěvníky stavby (výkon TDS, dozorující orgány státní správy apod). Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Pro každou práci vykonávanou na stavbě musejí být zpracovány technologické postupy. Technologický postup musí obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky.
Pro případ nehody, úrazu je nutné vždy zachovávat nezbytné komunikační trasy uvnitř staveniště umožňující příjezd lékařské služby první pomoci a ostatních záchranných služeb (požárních zásahových vozidel).
Během výstavby je nutno dodržovat stávající platné zákony, vyhlášky, normy a stanoviska veřejnoprávních orgánů státní správy a správců jednotlivých sítí.

V souladu s § 15, odst.1, zákona č.309/2006 Sb. je stavebník popř. koordinátor bezpečnosti práce povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

J. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části (07/2004)
ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti Část 1: Základní ustanovení (10/1996)
ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti Část 3: Pozemní stavební objekty (01/1997)
ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců (03/2010); (Z1 9.10t, Oprava 1 8.11t, Z2 5.12t)
ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 4108 Šatny, umývárny, záchody
ČSN 73 3440 Stavební práce. Sklenářské práce stavební - Základní ustanovení (04/1994)
ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné (09/1978); (Z1 12.05t)
ČSN EN ISO 12944-5 Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 5: Ochranné nátěrové systémy (04/2008)
ČSN 73 0080 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Názvosloví. (08/1985)
ČSN EN ISO 8501-1 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu – Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků (11/2007)
ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí (03/2008); (Z1 11.08t)
ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení (04/2005)
ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce (11/1981); (Za 7.86t, Z2 7.98t, Z3 7.99t, Z4 4.05t)
ČSN EN 12810-1 Fasádní dílcová lešení – Část 1: Požadavky na výrobu (08/2004)
ČSN EN 12810-2 Fasádní dílcová lešení – Část 2: Zvláštní postupy při navrhování konstrukce (08/2004)
ČSN 73 8107 Trubková lešení (04/2005)
ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy (09/1985)
ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí (01/2008)
ČSN 73 0525 Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Všeobecné zásady (02/1998)
ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky (02/2010); (Z1 4.13t)
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky (10/2011); (Z1 4.12t)
ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy (09/2011)
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 353/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

K. ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ PROJEKTANTA

Technické řešení je navrženo ve smyslu platných norem. Tato zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace část - Arch. stavební řešení.
Případné záměny materiálu nebo navrženého systémového řešení musí být odsouhlaseno projektantem. Pokud dodavatel provede nějakou záměnu bez předchozího odsouhlasení projektantem, přebírá veškerou zodpovědnost za toto provedení. Záruky projektanta za navržené řešení je podmíněno pravidelným výkonem autorského dozoru. Tato projektová dokumentace nenahrazuje výrobní dokumentaci.

Poznámky k projektové dokumentaci:
Projektová dokumentace je zpracována na základě dostupných informací. Případné změny, vyplývající z okolností zjištěných na stavbě po odhalení zakrytých konstrukcí, budou řešeny a odsouhlaseny projektantem v rámci výkonu autorského dozoru. Případné nesrovnalostí mezi jednotlivými částmi projektové dokumentace projedná dodavatel stavby před prováděním s projektantem.

Tato dokumentace ani její součásti, nesmí být rozmnožována tiskem, fotokopiemi, počítačovými datovými soubory ani jiným způsobem bez předchozího písemného souhlasu autorů. Plány, náčrty, výkresy a textová určení nemohou být použity bez výslovného souhlasu zpracovatele pro projektování jiných staveb, než pro které byly navrženy.

Tato technická zpráva platí pro část stavebně-architektonickou a je její nedílnou součástí.