HLAVNÍ SEZNAM PŘÍLOH

Technicko-ekonomická studie proveditelnosti

IZ V Příbram – Výstavba výrobně-vzdělávací haly pro rekvalifikační kurzy, pracovní činnosti, vzdělávací, speciálně výchovné a zájmové aktivity v rámci programu zacházení

A - TEXTOVÁ ČÁST - Průvodní zpráva

Obsah:
1. Zadání a zpracování
2. Podklady a průzkumy
3. Umístění stavby
4. Koncepce řešení
5. Vyhodnocení pozemku
6. Stavební program
7. Stavebně-architektonické řešení
7.1 Dispoziční řešení
7.2 Stavebně-konstrukční řešení
7.3 Inž.sítě a instalace
7.4 Doprava
7.5 Požárně- bezpečnostní řešení
8. Kapacitní údaje
9. Propočet nákladů
10. Závěr - vyhodnocení

B - VÝKRESOVÁ ČÁST:

01 - Situace širších vztahů areálu – ortofotomapa
02 - Ortofotomapa, detail
03 - Foto, současný stav
04 - Ortofotomapa - návrh, inž.sítě
05 - Ortofotomapa - návrh, doprava

Návrh
01 - Situace zástavby M 1:500
02 - Půdorys 1.NP 1:200
03 - Řez příčný
04 - Pohled boční
05 - Pohled čelní
06 - neobsazeno
07 - Barevné řešení

A - TEXTOVÁ ČÁST - Průvodní zpráva

Obsah:
1. Zadání a zpracování
2. Podklady a průzkumy
3. Umístění stavby
4. Koncepce řešení
5. Vyhodnocení stavu objektu
6. Stavební program
7. Stavebně-architektonické řešení
7.1 Dispoziční řešení
7.2 Stavebně-konstrukční řešení
7.3 Inž.sítě a instalace
7.4 Doprava
7.5 Požárně- bezpečnostní řešení
8. Kapacitní údaje
9. Propočet nákladů
10. Závěr – vyhodnocení

1. Zadání a zpracování

Předprojektová dokumentace – Technicko-ekonomická studie proveditelnosti „Výstavba výrobně-vzdělávací haly pro realizaci rekvalifikačních kurzů, pracovních činností, vzdělávacích, speciálně výchovných a zájmových aktivit v rámci programu zacházení – IZ V Příbram“ byla zadána GŘ VS ČR Objednávkou č. VS7/037/001/2013-50/PEU/006 ze dne 19.12.2013 a převzaté 30.12.2013, a byla zpracována fi DES Praha, s.r.o., pod č. zak. 290/2013 v lednu 2014.

Identifikační údaje:

Název stavby: IZ V Příbram – Výstavba výrobně-vzdělávací haly pro realizaci rekvalifikačních kurzů, pracovních činností, vzdělávacích, speciálně výchovných a zájmových aktivit v rámci programu zacházení

Náplň: centrum vzdělávání, aktivity programu zacházení

Místo stavby: Příbram
Kraj: Středočeský
Okres: Příbram
Stavba: učebny a dílny vč. technického a sociálního zázemí
Technologie: nezahrnuta v nákladech stavby

Investor: Věznice
261 15 Příbram 1, Dubenec 100
PO Box 1

Projektant: DES Praha, s.r.o.
160 00 Praha 6, Terronská ulice 880/58

Dodavatel: neurčen – výběrové řízení
Termín zahájení /dokončení: 2014-15

2. Podklady a průzkumy

Výchozím podkladem by Investiční záměr vypracovaný pro Věznici Příbram v březnu 2013, dále byla upravena verze navrhovaného projektu v 10.5.2013 a 16.12.2013 byla na místě informační schůzku ke zpracování studie projektantem. Dne 8.1.2014 proběhla v sídle projektanta Technická rada nad rozpracovaným návrhem řešení, kde byly upřesněny požadavky a parametry zadání. Závěrečná technická rada proběhla 27.1.2014 a po zapracování úprav a požadavků z jednání bylo odsouhlaseno navržené řešení.

Technické podklady – základním mapovým podkladem byla digitalizovaná situace areálu věznice Příbram. Prohlídka místa projektantem a fotodokumentace místa pořízená uživatelem s dokumentováním přípojných míst inženýrských sítí.

Zadávacím podkladem byl stavební program investičního záměru, který definuje náplň objektu, doplněný jednoduchou grafickou studií objektu výrobně vzdělávací haly.

Dopravní napojení a stávající inženýrské sítě jsou umístěny v blízkosti navrhovaného objektu a umožní jeho snadné připojení.

3. Umístění stavby

Pozemek je umístěn v severní části areálu věznice Příbram v části technicko-hospodářské, spolu s dalšími hospodářskými, provozními a skladovými budovami. Vzdálenost od okolních budov je na severní straně cca 15m, na západní straně cca 20m, na jižní straně 25-30m

Severní a východní hranu pozemku tvoří obslužná komunikace prádelny, na jihu pozemek přiléhá k oplocenému skladu truhlárny a na západě k oplocenému areálu víceúčelového objektu.

Základní půdorysné rozměry objektu jsou cca 42,3m x 16,4 m. Stavba bude umístěna na západní straně v linii stávajících budov, téměř na celém pozemku s výjimkou jeho východní části, která nebude zastavěna v prostoru kolem hlavního vstupu.

Inženýrské sítě probíhají na pozemku a v okolních komunikacích.

Vodovod a teplovod jsou umístěny v komunikaci východním směrem, kanalizace je na severní straně a možnost napojení na elektrorozvody je z budovy na západní straně.

4. Koncepce řešení

Koncepce návrhu objektu vychází z požadavku na provádění rekvalifikačních kurzů, pro pracovní, vzdělávací, speciálně výchovné a zájmové aktivity.

Navržené řešení na celém, poměrně rovinném pozemku proto předpokládá jednoduchý objekt halového typu. Je navržen proto přízemní, nepodsklepený jednolodní halový objekt, lehkého typu – montovaná ocelová hala.

Koncepce umístění a tvarosloví nového objektu vychází z dané konfigurace stávající zástavby. Osa navrhovaného objektu je kolmá na štítovou hranu nejbližšího objektu prádelny. Odstupová vzdálenost od tohoto objektu prádelny je 4,9 m. Podél jižní strany objektu je navržena opěrná zídka vzdálená 1,4m.

Dopravní vazby objektu jsou převážně pěší, popř. jen s omezenou manipulací pro občasné zásobování, nepředpokládá se větší pohyb vozidel. Vstup bude na jednom konci v ose objektu, vjezd pro zásobování potom na severní straně.

Inženýrské sítě – objekt bude připojen na stávající inž. sítě vedené v jeho blízkosti, které kapacitně vyhoví.

5. Vyhodnocení pozemku

Pozemek navazuje na stávající komunikaci na východní i na západní straně. Jižním směrem od pozemku je hlavní příjezd z areálu, jižně od něj je umístěna manipulační plocha označená jako hřiště. (Povrchy ploch a komunikací jsou převážně živičné.)

Pozemek je pravidelného obdélného tvaru a má základní rozměry cca 55m x 20m. Na pozemku se nachází zatravněná plocha s dvěma stromy a jedním keřem.

Pozemek je mírně svažitý, svahuje směrem k jihu a k východu, terénní (výškový) rozdíl je vyrovnán nízkou opěrnou zdí. Na pozemku proběhly již některé terénní úpravy a stavební práce.

6. Stavební program

Stavební program sleduje zajištění nové kapacity v areálu věznice Příbram pro práci s odsouzenými v oblasti vzdělávací, pracovní a terapeutické (realizace aktivit odsouzených).

Stavba Výrobně-vzdělávací haly předpokládá ve stavebním programu pracovny pro rekvalifikační kurzy, prostory pro vzdělávací, speciálně výchovné, pracovní a zájmové aktivity, tj. PC pracovnu, prostor pro výuku kuchařských prací, keramickou dílnu a prostor pro jednoduché montážní operace. Součástí jsou dále sociálně-hygienická zařízení, doplňkové prostory (kabinet a sklad) a technické místnosti (výměník ÚT a el.rozvodna).

7. Stavebně-architektonické řešení

7.1 Dispoziční řešení

Jedná se o jednolodní objekt, který je rozdělen na jednotlivé provozní trakty. Dispoziční uspořádání západní části objektu je jednotraktové, východní část objektu je řešená jako trojtrakt.

Hlavní vstup vede do uzavřeného zádveří a dále pak do chodby, z které jsou přístupné všechny místnosti objektu. Ze zádveří je vstup do technické místnosti s napojením na teplovod. Nachází se zde 1 obecná učebna rozdělitelná posuvnou příčkou na dvě samostatné menší, 1 učebna PC, 1 učebna kuchařů a 2 dílny pro výuku kuchařských prací - učební kuchyň a učebna stolování.

Místnosti kuchařského provozu jsou vzájemně propojeny. Dále se zde nachází kabinet pro vyučující, sklad, úklidová místnost a hygienické zázemí pro personál a hygienické zázemí pro odsouzené.

V západní části objektu se nachází velký otevřený prostor s keramickou dílnou s vypalovací pecí a s dílnou praktického vyučování. Je zde umístěn vjezd s vraty (lamelové rolovací) ze severní strany. Při západní fasádě je uvnitř objektu umístěna elektrorozvodna přístupná zvenčí. Na všech oknech budou osazeny kovové mříže.

7.2 Stavebně-konstrukční řešení

Novostavba výrobně vzdělávací haly představuje jednopodlažní , nepodsklepený, halový objekt s rámovým ocelovým konstrukčním systémem opláštěným sendvičovými panely. Rozpětí ocelového rámu je 28 m, pravidelná modulová osnova rámů je po 5,3 m. Objekt má sedlovou střechu o sklonu 11°. Základní půdorysné rozměry objektu jsou 42,8x16,5 m.

Hala – ocelový skelet nosné konstrukce bude založen na betonových patkách do zámrzné hloubky. Obvodový plášť je montovaný ze zateplených panelů. Ve všech místnostech kromě velkoprostorových dílen je umístěný podhled, světlá výška k podhledu je 3,3 m a cca 3,5-5,4 m v dílnách bez podhledu. Výplně otvorů jsou provedeny z plastových profilů a izolačních dvojskel. Podlahy tvoří převážně drátkobetonová mazanina s nátěrem a v hygienickém zázemí keramická dlažba.

7.3 Inž.sítě a instalace

Objekt je umístěn i ve vazbě na inženýrskou infrastrukturu, která je v této části areálu věznice vybudována v celém okolí pozemku a částečně probíhá i přes pozemek (kanalizace).

V severovýchodním nároží objektu bude provedena krátká přeložka stávající kanalizace, která probíhá přes pozemek.

Kanalizace – severním směrem od objektu probíhá stávající areálová kanalizace se šachtou ve vzdálenosti cca 9m od objektu. Objekt bude napojen krátkou přípojkou v blízkosti vjezdu s ohledem na vnitřní vazbu na sociálně-hygienická zařízení.

Vodovod - jižním směrem od objektu probíhá v komunikaci stávající areálový vodovod se šachtou ve vzdálenosti cca 15m od objektu, u pozemku je i podzemní hydrant. Objekt bude napojen obdobně krátkou přípojkou v blízkosti vstupu s ohledem na vnitřní vazbu na sociálně-hygienická zařízení.

Plyn – není v místě k dispozici.

Teplovod – východním směrem od objektu za oplocením probíhá stávající teplovod. Napojení na teplovod se předpokládá za stávajícím skladem, v délce cca 35-40m. Přípojka teplovodu bude provedena jako bezkanálová.

Elektro – bude napojeno kabelem o délce cca 25m ze stávajícího el.rozváděče umístěného západním směrem v nároží víceúčelového objektu do nového domovního el.rozváděče ve štítové stěně objektu.

Slaboproud – objekt bude napojen na kabeláž areálového rozvodu SLP vč. rozvodu napojeného do strážního centra areálu věznice.

Vnitřní instalace

V objektu budou provedeny kompletní nové vnitřní instalace, tj. zdravotně-technická instalace. elektroinstalace a slaboproudá instalace, vytápění a vzduchotechnika.

ZTI – bude provedeno především v severní části pro sociálně-hygienická zařízení a pro výukovou kuchyni v jižní části objektu.

Elektro a SLP rozvody budou provedeny v celém objektu podle účelu jednotlivých místností a pro zajištění osvětlení místností. Pro keramickou dílnu a pro učební kuchyni bude proveden trojfázový rozvod. Předpokládaný instalovaný příkon objektu je cca 50-60kVA.

Vytápění – je navrženo teplovodní etážové z domovního výměníku s lokálním ohřevem TUV. Předpokládaný instalovaný příkon zdroje pro vytápění při zateplení dle ČSN je cca 40 kW celkem.

Vzduchotechnika bude provedena jako standardní odvětrání pro hygienická zařízení, a dále budou v prostoru výukové kuchyně umístěny kuchyňské digestoře nad sporáky.

7.4 Doprava

Objekt bude napojen na stávající, v blízkosti navazující areálové komunikace a plochy.

Hlavní vstup ze západního štítu objektu slouží pouze pro pěší a budou doplněna přímá nástupní plocha chodníků o celkové délce cca 14m a šířce cca 2,5m.

Vjezd pro zásobování objektu na severní straně u objektu prádelny bude napojen na doplněnou stávající manipulační živičnou plochu o rozměrech cca 30m x 3m a doplňkové úseky o ploše cca 30m2, celkem cca 120m2.

Stávající povrchy ploch a komunikací jsou živičné, předpokládá se stejné provedení, např. z recyklátu.

7.5 Požárně- bezpečnostní řešení

Umístění objektu – objekt je umístěn v uzavřeném areálu věznice, v její severní části v prostoru pro provozní a skladové provozy.

Objekt navržen jako jednopodlažní a nepodsklepený, soliterní, nejbližším dalším objektem je budova prádelny umístěná souběžně severním směrem od objektu, ostatní stávající budovy jsou dostatečně vzdálené.

Odstupové vzdálenosti – k budově prádelny severním směrem je odstup cca 12m, pouze její úzký výběžek je vzdálen cca 6-7m, západním směrem je objekt od stávající víceúčelové budovy vzdálen cca 20-25m. Na východní straně je umístěno vnitřní oplocení areálu věznice ve vzdálenosti cca 20m podél stávající komunikace. Na jižní straně k objektu přiléhá volná živičná plocha – hřiště.

Odstupové vzdálenosti k sousedním budovám s ohledem na charakter provozu vyhoví.

Náplň objektu – objekt je určen pro drobnou výrobu, pro výuku a vzdělávání. Z hlediska požárního rizika je v objektu nutné posuzovat především keramickou dílnu, víceúčelový pracovní prostor, výukovou kuchyni a sklad.

Konstrukce objektu – hlavní nosná konstrukce je tvořena ocelovým montovaný skeletem. Doplňkové konstrukce jsou montované nebo vyzdívané. Nosná konstrukce si vyžádá protipožární úpravy. Obvodový plášť je montovaný, střecha je z ocelových panelů, některé vestavěné příčky budou vyzdívané.

Konstrukce objektu vyhoví požadavkům požární bezpečnosti.

Únikové cesty – objekt je 1 podlažní a nepodsklepený, je umístěn v rovinném terénu. Z objektu jsou 2 výstupy na komunikaci na

východní a na severní straně - úniková cesta v severní části je současně i zásobovacím vstupem.
Z hlediska únikových cest objekt vyhoví.

Požární signalizace – objekt bude v části dílny a výukové kuchyně vybaven požární signalizací, s možností napojení do operačního střediska areálu. (Další požární signalizace je doporučena v učebnách.)

Vybavení objektu – objekt je připojen na areálový vodovod a je na něm i požární hydrant pro případný požární zásah.
Ve vnitřním vybavení objektu bude proveden požární hydrant na chodbě objektu a budou doplněny PHP u dílny a v kuchyni.

Požární zásah – v rámci plánu protipožární ochrany a dle platné dokumentace PO areálu bude stanoven způsob protipožárního zásahu. Nástupní plochy kolem objektu (i hřiště) umožňují příjezd a dostatečný pohyb požárních prostředků a vozidel.

8. Kapacitní údaje

Plošné a objemové údaje

SEZNAM A PLOCHY MÍSTNOSTÍ ZASTAVĚNÁ PLOCHA A OBJEM OBJEKTU	
MÍSTNOST	PLOCHA
ZÁDVEŘÍ	6,2m²
TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,5m²
CHODBA	56,9m²
SKLAD	6,2m²
KABINET	22,3m²
UČEBNA	35,6m²
UČEBNA	34,8m²
UČEBNA PC	34,8m²
UČEBNA KUCHAŘŮ	34,8m²
UČEBNÍ KUCHYŇ	34,8m²
UČEBNA STOLOVÁNÍ	70,5m²

WC PERSONÁL	6,0m²
PŘEDSÍŇ	3,8m²
WC ODSOUZENÍ	11,7m²
ŠATNA+SPRCHY ODSOUZENÍ	39,5m²
PŘEDSÍŇ	3,8m²
ÚKLID	2,1m²
KERAMICKÁ DÍLNA	126,0m²
DÍLNA PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ	128,6m²
ELEKTRO ROZVODNA	2,1m²
PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM	666,0m²
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	**706,2m²**
ZASTAVĚNÝ OBJEM Prostor haly a půdní prostor	**3289,7m³** *2611+778,7m³*

Obsazenost objektu:

3-4 učebny (dělitelné) – 50 osob, 3-4 vyučující
Keramická dílna – 10 osob
Praktické vyučování - 15 osob
Ostatní (údržba a provoz) – 1 osoba
Ostraha: 2-3 osoby
Celkem: cca 80 osob max.

9. Propočet nákladů

Seznam stavebních objektů:

Inženýrské sítě
- přípojka vody 15m
- přípojka kanalizace 9m
- přípojka plynu
- teplovod 40m
- elektro 25m
- SLP

Komunikace a chodníky

- chodník cca 35m2 30TisícKč
- komunikace 120m2 180TisícKč

Terénní a sadové úpravy ČTÚ - nezapočteno
- terénní a sadové úpravy ČTÚ 400m2 90TisícKč

Komunikace, chodníky, ČTÚ - nezapočteno 300TisícKč bez DPH

Objekt haly – **stavební část**

- příprava území
- hrubé terénní úpravy
- základy
- nosné konstrukce
- obvodový plášť
- nenosné konstrukce
- izolace, střecha
- výplně otvorů
- úpravy povrchů (podlaha, stěny)
- stropní podhledy
- ostatní výrobky (zámečnické, klempířské)
- malby a nátěry

Vnitřní instalace
- ZTI (voda, kanal., plyn)
- vytápění
- vzduchotechnika
- elektroinstalace
- slaboproud

Náklady stavby

Dle zpracovaného položkového rozpočtu, který je přiložen dále, jsou investiční náklady stavby (tj. jeho Stavební části):

Náklady bez DPH……..9 652 723Kč
DPH 21%.....2 027 072Kč
Náklady vč. DPH…….11 679 796Kč

Kontrolní odhad srovnatelných staveb:

Dle obestavěného prostoru:

2611m3 x 4000Kč/m3 = 10.444TisícKč vč.DPH
778m3 x 2000Kč/m3 = 1.556TisícKč vč.DPH
Celkem: 12.000TisícKč vč.DPH

Dle užitné plochy objektu:
700m2 x 18.000Kč/m2 = 12.600TisícKč vč.DPH

10. Závěr – vyhodnocení

Vhodnost využití pozemku pro navrhované účely – z hlediska stavu, terénní konfigurace, velikosti a dostupnosti inženýrských sítí je pozemek pro navržený účel velmi vhodný.

Navrhované stavební řešení objektu formou lehké montované haly při relativně nízkém investičním nákladu vytvoří efektivně zcela dostatečné množství užitné plochy v odpovídající kvalitě pro navrhovaný program.

Náklady na výstavbu objekt jsou v odpovídající relaci k obdobným realizovaným stavbám, jsou mírně nižší. Současně lze předpokládat, že v průběhu výběrového řízení nedojde k jejich zvýšení.

Součásti stavebních rozpočtových nákladů nejsou náklady na technologické vybavení a mobiliář.

Do nákladů nejsou dále zahrnuty úpravy kolem objektu, komunikace a chodníky, popř. některé terénní práce, které budou řešeny svépomocí.

Investiční záměr řešící pracovní, vzdělávací a terapeutický program zacházení pro odsouzené v novém, stavebně úsporném objektu haly, je **efektivně realizovatelný** za předpokladu dodržení uvedených nákladů stavby, které při výběrovém řízení mohou být ještě mírně sníženy.

Zpracovatel: DES Praha, s.r.o. Ing.arch.Ivan Stuchlý, CSc., 01.2014