



Quantum a.s., Brněnská 212, 682 01 Vyškov

Zodpovědný projektant	Vypracoval	Kreslil	Účel: DPS	Číslo paré:
Ing. Petr Poláček	Ing. Petr Poláček	Ing. Petr Poláček	Datum: 06/13	
Investor: Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří			Formát:	
Místo: Město Zubří			Zak. číslo:	
Akce:			Měřítko:	Část:
Energetické úspory pro sportovní halu Zubří				
Obsah:			Číslo výkresu	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				

ÚVODNÍ ÚDAJE

1. Identifikační údaje o zadavateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku.

Název stavby:	Energetické úspory pro sportovní halu Zubří
Charakter stavby:	Obnovitelný zdroj tepla
Místo stavby:	Město Zubří
Stupeň dokumentace:	Prováděcí dokumentace
Předpokládaný termín zahájení:	07/2015
Předpokládaný termín dokončení:	09/2015

2. Identifikační údaje zadavatele

Zadavatel: Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří

3. Identifikační údaje projektanta

Projektant: Ing. Petr Poláček
Hlavní inženýr projektu: ČKAIT: 1005117

4. Výchozí podklady

Objednávka na zpracování dokumentace od zadavatele.

Katastrální mapa a situace místního plynovodního řadu v měřítku 1:1000 nebo 1:2880.

Konzultace s objednatelem dokumentace.

Technické požadavky objednatele.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

Navržená stavba se nachází v zastavěném území v městě Zubří. Soulad s územně plánovací dokumentací obce se v rámci této stavby neposuzuje.

Požadavky dotčených orgánů státní správy se k této stavbě nevyžadují. Účastníky řízení jsou vlastníci dotčených pozemků, jejichž požadavky jsou zahrnuty do prováděcí projektové dokumentace, při realizaci stavby je nutno tyto respektovat.

Přístup na stavební pozemek je z obecní komunikace. Stavba se nenachází v záplavovém území. V průběhu stavby není nutno zajistit zdroj vody a energie, tyto se nacházejí v objektech na dotčených pozemcích.

2. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o novostavbu solární soustavy pro zásobování stávajícího objektu teplem pro ohřev TV. Stavba má trvalý charakter, nebude etapizována.

3. Orientační údaje stavby

Předpokládané zahájení výstavby: červenec 2015

Jedná se o stavbu teplovodní solární soustavy, která bude akumulovat teplo získané ze sluneční energie dopadající na zemi. Energie získaná ze solární soustavy bude využita na ohřev TV pro potřeby objektu. Jde o stavbu na ochranu životního prostředí. Realizací solárního zařízení dojde k úspoře energie získávané z fosilních paliv.

Lhůta výstavby:	do 3 měsíce
Předpokládané náklady stavby:	cca 330 000,- Kč bez DPH
Počet solárních kolektorů:	8 ks
Počet osob / den	60
Počet sprch	10 ks

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚVOD :

Předmětem projektu je návrh solární soustavy. Solární soustava je určena pro ohřev TV, pro potřeby řešeného objektu.

PROJEKTOVÉ PODKLADY:

ČSN 06 0210, ČSN 06 0310, ČSN 06 0830, stavební část projektové dokumentace, technické podklady pro solární soustavy. Projekční podklady pro solární systémy.

POPIS OBJEKTU:

Vyplyvá ze stavební části projektu. Jde o samostatně stojící halu. Střecha objektu je plochá pultová. Vstup na střechu přes žebřík. Obvodové zdívo je tvořeno z cihelných bloků.

POTŘEBA TEPLA:

Venkovní teplota dle ČSN 06 0210	-12°C
Požadavek pro ohřev TV	0,6 m ³ /den
Tlak EN solár	2,5 bar
Tlak v systému solár	2,7 bar
Pojistný ventil solár	4,0 bar

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

Solární soustava zajišťuje ohřev TV pro potřeby řešeného objektu. Solární systém se skládá z 8 kolektorů a 1000 l akumulace TV. Solární panely jsou umístěny na ploché (pultové) střeše nad zázemím sportovní haly. Orientace panelů je jihozápadní a může docházet k zastínění. Rozvody dle projektové dokumentace. Teplonosná látka je solární nemrznoucí kapalina. Solární systém bude řízen Solární jednotkou, která řídí nabíjení zásobníku a zajišťuje primární ochranu proti přehřátí systému.

STROJOVNA :

„Strojovna“ je situována v suterénu objektu v „kotelně“. Jako zdroj tepla bude použita solární energie.

Teplá užitková voda bude připravována pomocí nepřímo ohřívaného zásobníku TV o objemu 1000l a dvou teplonosných výměníků. Teplota TV za zásobníkem je redukována na max. 60°C pomocí směšovacího ventilu. Zásobník je vybaven pojistným ventilem a expanzní nádobou jako ochrana proti přehřátí.

ZABEZPEČOVACÍ A DOPLŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ STROJOVNY

Proti nedovolenému přetlaku je systém jistěn pojistným ventilem, který je instalován v pojistném místě na expančním potrubí.

Jako zabezpečovací zařízení proti přetlaku expanzí nahřívané vody je využito tlakové uzavřené expanzní nádrže. Montáž a provoz bude v souladu s ČSN 69 0012 (čl. 26) a ČSN 06 0830.

Pojistný ventil a expanzní nádoba je součástí dodávky systému.

ROZVOD POTRUBÍ:

Rozvody potrubí, včetně rozvodů v kotelně je navrženo měděné pájeno natvrdo nebo lisované. Hlavní rozvod vede ze strojovny instalační šachtou u komína až na střechu budovy. Rozvody na střeše jsou podloženy, rozvody je třeba dilatovat dle projektové dokumentace. Dimenze připojovacího potrubí k jednotlivým solárním polím je Cu 22x1(DN20). Potrubí bude opatřeno SOLÁRNÍ návlakovou izolací tl.19mm odolnou teplotám nad 175°C a ozobu ptáků dle projektové dokumentace. Spádování potrubí umožní odvodu a vypuštění jednotlivých topných úseků topného systému. Střecha bude odryta, pak bude třeba vytvořit betonové patky, které budou vetknuty do stávajících stropních PZD desek, pomocí ocelových pásů a šroubů, dle projektové dokumentace. Na patky budou připevněny ocelové I profily, které budou vynášet jednotlivé solární kolektory. Betonové patky budou pokryty hydroizolační folií.

ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

Před uvedením zařízení do provozu budou provedeny předepsané zkoušky (72 hod.ve smyslu ČSN 06 0310, čl. 8.3.7.), při kterých budou prověřeny systémy ochrany a bezpečnosti zařízení, mezní stavy a funkce technologie topného zařízení.

V rámci předávacího řízení budou dodavatelem investorovi předány technické podklady instalovaného zařízení, záruční a technické listy.

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle technických pravidel a požadavků výrobce!!!

BEZPEČNOST PRÁCE, PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY

Při provádění stavby je nutno zajistit dodržování obecně platných vyhlášek a předpisů BOZP (zvláště vyhlášky č. 45/1979 Sb., č. 48/1992 Sb. včetně nařízení vlády č. 223/1998 a vyhl. č. 324/1990 a dalších souvisejících předpisů).

V průběhu všech prací nesmí být porušena vyhláška č. 13/1977 Sb. Při provádění svářečských prací budou dodržovány všechny související podmínky požárního zabezpečení a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Provádění stavby nevyžaduje zvláštní opatření, nutná k zajištění požární ochrany stavby přímo nebo jejího okolí. Bližší podmínky provozování stanoví zpráva požárního specialisty.

Případné změny oproti projektové dokumentaci jsou možné a je nutno je vždy konzultovat s projektantem !

Ve Vyškově dne: 21.6.2013

Vypracoval: Ing. Petr Poláček

Kontroloval: Ing. Petr Poláček č.a. 1002192

