

PROFESE			ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB a MAR		WARMNIS s.r.o. Ovocná 157/2, Liberec 6 IČO: 43224679	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		ING. JIŘÍ LENKVIK				
VYPRACOVAL		ING. LUBOMÍR MOC				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		ING. TOMÁŠ MRÁZEK				
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		ING. ARCH. P. METELKA a kol.				
STAVEBNÍK		STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. BENEŠE 1, 46059 LIBEREC 1				
STAVBA  REKONSTRUKCE A STAVEBNÍ ÚPRAVY MĚSTSKÉHO PLAVECKÉHO BAZÉNU V LIBERCI  PS 02 ENERGOCENTRUM - PŘEDINVESTICE						
					ČÍS.ZAKÁZKY	1323/03/0
					DRUH PROJEKTU	DPS
					DATUM	01/2024
					FORMÁT A4	
					MĚŘÍTKO	
					ZMĚNA	
NÁZEV VÝKRESU					ČÁST	Č.ČÁSTI
TECHNICKÁ ZPRÁVA					D.2.8	

A.	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	2
A.1	VÝCHOZÍ ÚDAJE.....	2
A.2	ENERGOCENTRUM BAZÉN LIBEREC .....	2
A.2.1	ÚVOD .....	2
A.2.2	TEPELNÁ BILANCE .....	2
A.2.2.1	Parametry primárního média .....	2
A.2.2.2	Parametry sekundárního média .....	2
A.2.2.3	Bilance potřeb tepla .....	3
A.2.3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	3
A.2.3.1	Etapa č. 1 - Přepojení EC na provizorní kotelnu .....	3
A.2.3.2	Etapa č. 2 - práce v budoucí strojovně KGJ .....	4
A.2.3.3	Etapa č. 3 - Instalace předávací stanice horká voda/voda .....	5
A.2.3.4	Parní rozvody .....	5
A.2.3.5	Výměníky tepla .....	5
A.2.3.6	Teplovodní rozvody .....	6
A.2.3.7	Jištění a doplňování otopného systému .....	7
A.2.3.8	Závěsy a podpěry .....	7
A.2.3.9	Izolace a nátěry .....	7
A.2.4	VŠEOBECNÉ POKYNY .....	9
A.2.4.1	Požadavky na postup stavebních a montážních prací .....	9
A.2.4.2	Svařování .....	9
A.2.4.3	Společné informace .....	10
A.2.4.4	Odpady vzniklé při realizaci stavby .....	10
B.	Doporučení .....	11

## A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### A.1 VÝCHOZÍ ÚDAJE

Projekt řeší zásobování tepelnou a elektrickou energií pro Oblastní galerii (OGL) a dodávky tepla pro objekt supermarketu Albert (SA) v průběhu rekonstrukce plaveckého bazénu. Bude rovněž umožněno dodávat teplo pro temperování stavby v případě požadavků zhotovitele.

### A.2 ENERGOCENTRUM BAZÉN LIBEREC

#### A.2.1 ÚVOD

Dokumentace řeší zásobování teplem pro napojené externí objekty, které jsou zásobovány teplem ze SCZT Bazén po dobu rekonstrukce starého bazénu. Při rekonstrukci budou zcela přerušeny dodávky do objektů bazénů, ale bude zachována dodávka tepla a elektřiny pro OGL a tepla do SA. Před zahájením rekonstrukce je nutné provést úpravy přívodu páry, osadit provizorní předávací stanici pára - voda a připravit strojně napojení obou tras CZT.

Provizorní energocentrum bude umístěno ve 2.PP, v místech budoucí strojovny kogeneračních jednotek a jejich periférií. Pro zajištění dodávek energií pro objekty napojené na stávající SCZT bude zřízena provizorní předávací stanice, zakomponovaná do připravených, již definitivních prostor, které budou následně fungovat jako strojovna KJ.

#### A.2.2 TEPELNÁ BILANCE

Návrh zařízení provizorního EC akceptuje požadavky na maximální příkony odběrných míst se zohledněním součinitelů využití. Bilance potřeb tepla jsou zpracovány z pohledu výkonových parametrů. Roční spotřeby tepla pak budou odpovídat skutečné době využití.

##### A.2.2.1 *Parametry primárního média*

- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| • horkovodní rozvody PN          | 25        |
| • teplota max.                   | 130°C     |
| • teplota vratné větve horkovodu | max. 60°C |

##### A.2.2.2 *Parametry sekundárního média*

- |                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| • teplovodní síť PN                | 10/16    |
| • teplovodní rozvody provozní tlak | 0.45 MPa |
| • teplota                          | 80/60°C  |

### A.2.2.3 *Bilance potřeb tepla*

Objekt	požadavek na příkon (kW)	provozní současnost	současný příkon (kW)
teplo pro OGL	420	0,80	336
teplo pro SA	255	0,90	230
teplo pro temperování stavby	200	0,70	140
Qcelk	875		706
Qpřípoj.			706

Bilance potřeb tepla vychází ze skutečných provozních hodnot (OGL, SA) a odhadu zpracovatele projektu na rekonstrukci bazénu.

### A.2.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Před zahájením rekonstrukce, resp. před předáním staveniště zhotoviteli celkové rekonstrukce je nutné provést předpřípravné práce, resp. podmiňující práce, které umožní omezenou funkci EC po dobu rekonstrukce bazénu. Práce je nutné provést po jednotlivých etapách tak, aby byly minimalizovány doby bez dodávek tepla.

#### A.2.3.1 *Etapu č. 1 - Přepojení EC na provizorní kotelnu*

V této etapě bude odstavena parovodní přípojka Teplárny Liberec a bude ukončena dodávka tepla v páře. K datu ukončení dodávek páry bude zprovozněna provizorní mobilní kotelna (zajišťuje TLI). Teplo bude dodáváno do EC v teplé vodě, maximální teplota do 90°C, provozní přetlak cca 3,5 bar.

Před ukončením dodávky páry musí být demontován stávající parní výměník VAHTERUS. Na jeho sekundární stranu bude připojen nový přívod teplé vody z mobilní kotelny. Ze sekundární strany výměníku bude zásobováno teplem OC Albert a přes potrubní propoje bude teplo dodáváno do stávajícího rozdělovače zdrojů.

Před zahájením stavebních úprav v místě budoucí strojovny kogeneračních jednotek bude demontován expanzní systém s odpouštěním a doplňováním dvou hladin statického tlaku a bude nahrazen expanzními nádobami s membránou, 3 x 800 l, s provozním přetlakem max. 3,5 bar.

Během doby odstavení parovodu bude odstavena i kogenerace JMS 312, která vyrábí elektřinu a teplo pro všechny odběry. KJ JMS 312 bude odpojena, zakonzervována a zajištěna bedněním a těžkými fóliemi proti poškození a znečištění při následných stavebních pracích. Elektřina pro OGL bude nakupována z distribuční sítě a přes stávající VN rozvodnu dodávána VN linkou 10/22 kV do Galerie. Teplo bude dodáváno prostřednictvím stávajících teplovodních rozvodů. Je odstaven pouze parní zdroj a veškeré dodávky tepla musí zajistit provizorní mobilní olejová kotelna.

Teplo a elektřina do odběrných míst mimo Bazén budou dodávány stávajícími sítěmi.

Musí proběhnout následující práce:

- Kompletní demontáže parních a kondenzátních rozvodů
- Nová provizorní přípojka topné vody z mobilní kotelny do sekundární části EC
- Přivedení elektřiny pro EC a mobilní kotelnu (včetně fakturačního měřidla pro kotelnu), vysazení vodovodní odbočky s vodoměrem pro kotelnu.
- Demontáž stávajícího expanzního systému
- Montáž nových expanzních nádob provizorně na místo nezasažené stavebními pracemi.

#### **A.2.3.2 Etapa č. 2 - práce v budoucí strojovně KGJ**

Během této etapy budou dodávky tepla zajištěny provizorní teplovodní kotelnou, elektřina pro OGL bude zajištěna nákupem z distribuční sítě. Musí proběhnout následující práce:

- Vybourání a zásyp stávající čerpací jímky
- Zhotovení části nové dešťové kanalizace
- Osazení nové čerpací šachty mimo půdorys strojovny KJ
- Vyzdívka nové příčky kolem strojovny KJ včetně přemístění dveří a osazení nových vrat
- Průrazy nad novým prostorem KJ pro vyvedení výfuku spalin
- Zhotovení nové skladby podlahy
- Zhotovení šachtice 40 x 40 x 50 cm (š x h x v) pro umístění vodní předlohy KJ 2.
- Zvuková izolace stropu ve strojovně KJ
- Osazení provizorního rozdělovače a sběrače (R/S) topné vody a přepojení mobilní kotelny na tento R/S
- Přepojení teplovodů OGL a OC Albert na provizorní R/S, přemístění expanzních nádob do nové strojovny
- Dodávka montáž úpravy vody (zůstane i po rekonstrukci)
- Dodávka a montáž teplovodních okruhů včetně hlavního oběhového čerpadla pro následné osazení předávací stanice HV/TV.
- Přemístění rozvaděče MaR - PLC2B do energocentra, nové napojení na existující čidla, která budou využita v provizorním provozu EC.
- Provizorní napojení energocentra na hlavní rozvaděč NN rozvodny

V této etapě je KJ zakonzervována a elektřina pro Galerii je dodávána přímo z VN rozvodny prostřednictvím VN linky v rámci LDS, 100% elektřiny se nakoupí z distribuční sítě. Teplo pro oba objekty OGL a SA bude dodáváno z mobilní kotelny.

#### **A.2.3.3 Etapa č. 3 - Instalace předávací stanice horká voda/voda**

V nové strojovně KJ bude dodavatelem tepla instalována na provizorní místo definitivní výměňková stanice (dodavatel v rámci akce Green Net). Sekundární strana stanice bude propojena na provizorní R/S. Po zprovoznění horkovodu bude odpojena mobilní kotelna, doposud napojená na sekundární stranu EC a bude zprovozněna výměňková stanice horká voda/voda. V této konfiguraci bude EC provozováno až do doby dokončení stavebních prací. Pak bude kompaktní výměňková stanice rozebrána a přesunuta na definitivní místo mimo strojovnu KJ. Stanice bude napojena na nové rozvody tepla, realizované v rámci rekonstrukce Bazénu.

Po ukončení etapy č. 2 bude zprovozněna ve strojovně nové KJ provizorně umístěná výměňková stanice, která bude zásobovat teplem objekty Galerie a Albert po celou dobu rekonstrukce bazénu, bude připraven i vývod pro případné temperování stavby (pro dalších cca 21-22 měsíců), elektřina pro Galerii je nakupována nadále z DS a přes rozvodnu VN distribuována VN vedením do Galerie.

V rámci 3. etapy by měl být proveden nový přívod plynu do 2. PP a přeložena trasa vyvedení elektrického výkonu ze stávající kogenerace. Tuto část dodávek a prací by měl již provádět generální dodavatel rekonstrukce Bazénu. Pravděpodobně bude možné během výstavby Bazénu také zprovoznit KJ JMS 312, kdyby to bylo potřebné nebo by provozování KJ vycházelo výrazně lépe ekonomicky pro klienty a stavbu.

#### **A.2.3.4 Parní rozvody**

Parní potrubí bude po odstavení parovodů kompletně demontováno a v období 04/2024 až 08/2024 nahrazeno horkovodem v rámci akce Green Net.

#### **A.2.3.5 Výměníky tepla**

Dodavatel tepla, který vyvolal změnou teplotního média nutnou rekonstrukci, dodá a namontuje typovou předávací stanici s výkonem 3 x 800 kW, s teplotním spádem sekundární strany 80/60°C. Výměníky použité ve stanici jsou deskové, pro tlakový stupeň primární strany PN 25.

Regulační ventily pro výměníky tepla bude osazen na straně horké vody a budou regulovat teplotu otopné vody uzavíráním přívodu horké vody do výměníků v závislosti na požadované teplotě topné vody. Maximální provozní teplota vody na výstupu z výměníků tepla bude 80°C.

Na teplovodním potrubí budou osazeny potřebné přímoukazující měřicí přístroje (manometry, teploměry) pro kontrolu chodu zařízení. Na sekundární straně výměníků budou v pojistném úseku osazeny pojišťovací ventily, které jsou navrženy na odvedení výkonu výměníku v parní fázi z důvodu teploty primárního média a bodu varu sekundárního média. V pojistném úseku budou dále osazeny přímoukazující manometry a teploměry a jímky pro

osazení teploměrů a termostátů pro MaR. Dále budou osazeny teploměry na vstupu topné vody do výměníků a na vstupu a výstupu horké vody z výměníků.

Na straně ohřívané topné vody budou osazeny ruční uzavírací mezipřírubové klapky, je požadována převodovka pro snadné a důkladné uzavření armatur vzhledem k jejich dimenzi. Dále bude osazena uzavírací armatura s pohonem pro uzavření průtoku výměníkem při požadavku na snížení výkonu a uzavření regulačního ventilu na primární straně. Algoritmus uzavírání výměníků je součástí projektu MaR.

#### **A.2.3.6 Teplovodní rozvody**

Pro provoz předávací stanice horká voda - voda budou instalovány na dobu rekonstrukce provizorní rozdělovač a sběrač topné vody. Budou vystrojeny 5 přírubovými hrdly:

1. napojení výměníkové stanice
2. napojení přívodu tepla pro OGL a provoz KJ 1
3. napojení přívodu tepla pro OC Albert
4. volné hrdlo pro případné napojení pro temperování stavby
5. rezervní hrdlo

Rozdělovač i sběrač poslouží pouze při provizorních dodávkách tepla, ve finále budou demontovány a sešrotovány.

Obě větve teplovodních okruhů jsou vybaveny samostatnými čerpadly s řízením  $\Delta P$  v určeném místě podle požadavků odběratelů tepla. Čerpadlo s armaturou pro OGL zůstane zachováno v místě dnešní instalace. Přívod pro OGL prochází přes strojovnu KJ, takže bude jen přepojeno na nový sběrač a rozdělovač topné vody. Čerpadlo pro SA bude přemístěno na rozdělovač v EC. Pro napojení okruhu SA bude provedeno provizorní potrubí přes prostor stavby. Je navrhováno použití plastového flexibilního potrubí, např. Flexalen nebo Ecoflex či podobné výrobky.

Teplovodní potrubí k výměníkům bude zapojeno ve schématu dle Tichelmanna, aby všechny výměníky byly hydraulicky stejně vzdálené. Cirkulaci topné vody bude zajišťovat jedno oběhové čerpadlo s elektronickým řízením, které bude udržovat konstantní kladné  $\Delta P$  mezi rozdělovačem a sběračem. Toto čerpadlo je rovněž navrženo pro definitivní osazení v novém EC.

Každý výměník bude na výstupu vybaven zákonnou armaturou a uzavírací ruční armaturou a armaturou s pohonem. Na vstupu topné vody do výměníku bude osazena uzavírací armatura a vypouštěcí armatura. Připojení topné vody na hrdla výměníku bude přes pryžové kompenzátory, aby bylo zabráněno dilatačnímu namáhání přírubových hrdel výměníku. Osazení kompenzátorů musí respektovat uložení potrubí. Výměníky budou provozovány

v kaskádě podle požadovaného tepelného výkonu. Při odstavení výměníku dojde se zpožděním k uzavření armatury s pohonem, aby odstavený výměník nefungoval jako zkrat topné vody. Hlavní oběhové čerpadlo bude umístěno na výstupu ze sběrače topné vody do výměníků.

#### *A.2.3.7 Jištění a doplňování otopného systému*

Jištění otopného systému bude provedeno na výstupu topné vody z výměníků tepla pojistovacím ventilem podle ČSN 060830 pro teplotu otopné vody do 110°C. Na výstupu z výměníků před uzavírací armaturou budou osazeny teploměry, tlakoměru a snímače tlaku a teploty.

Tepelná roztažnost vody a doplňování otopného systému je v provizorním řešení navrženo s použitím tří expanzních nádob s membránou, každá s objemem 800 litrů. Doplňování bude provedeno automaticky přes novou úpravnu vody. Ta zůstane i po rekonstrukci EC. V případě nutnosti bude systém v období mezi prováděním stavebních úprav a montáží nové úpravy doplňován pitnou vodou z řady přes systémový oddělovač. Vzhledem k provizornímu řešení dodávek tepla se předpokládá zvýšený dozor provozní obsluhy. Chod předávací stanice bude blokován při minimálním tlaku vody v topném systému.

#### *A.2.3.8 Závěsy a podpěry*

Veškeré potrubí bude upevněno závěsy a podpěrami na stávající betonové konstrukce nebo pomocné ocelové konstrukce. Uložení budou navržena podle dispozice potrubí. Potrubí budou podepřena a zavěšena na systém upevňovacích prvků s gumovými vložkami, nebo podobného systému dle zvyklostí dodavatele. Veškerá uložení, závěsy a podpěrné konstrukce včetně montážních prvků budou žárově zinkovány z důvodu vlhkého prostředí s možností expozice chlórem.

Všechna potrubí budou provedena (vyrobena, smontována, odzkoušena) podle ČSN EN 13 480. Horkovodní potrubí bude provedeno z trubek ocelových bezešvých hladkých j.m. P235GH podle EN 10 216-2 s ohyby hladkými  $R = 3 \text{ DN}$  podle ČSN 13 2604 a ON 13 2621. Pro ostatní potrubí bude použito trubek ocelových bezešvých hladkých j.m. P235TR podle EN 10 216-1 s trubkovými oblouky  $R = 1,5 \text{ DN}$ . Potrubí upravené vody a potrubí chemické úpravy vody bude provedeno z nerezových, případně plastových trubek.

#### *A.2.3.9 Izolace a nátěry*

##### **Izolace tepelné**

Tepelnou izolací budou opatřena potrubí a zařízení s teplotou povrchu vyšší než 50°C tak, aby povrchová teplota izolace nepřekračovala 50°C při teplotě okolí 25°C, a to po celé délce trasy, resp. celém povrchu zařízení podle normy ČSN 13 0108. U odfuků pojistných



ventilů bude tepelná izolace provedena pouze do podchozí výšky (cca 2,5 m) od podlahy nebo obslužných plošin.

Tepelná izolace horkovodního potrubí, odolná do 200°C, bude provedena lamelovými skružovatelnými pásy LSP s povrchovou úpravou hliníkovým plechem event. izolačními pouzdry z lisované minerální plsti, s povrchovou úpravou hliníkovým plechem nebo hliníkovou fólií. Tepelná izolace teplovodního potrubí (40 - 100°C) bude provedena izolačními pouzdry z minerální plsti s povrchovou úpravou Al fólií.

Přírubové armatury na rozvodech horké vody budou izolovány způsobem FEROTEX snímatelnými pouzdry z hliníkového plechu s patentními uzávěry. Izolační materiál na výplň pouzdra bude použit podle teploty izolované armatury.

Počet vrstev tepelné izolace bude volen podle doporučeného technologického předpisu dodavatele/výrobce tepelné izolace. U potrubí s teplotou protékajícího média 90°C a vyšší bude izolace vždy minimálně dvouvrstvá.

Povrchová úprava oplechováním hliníkovým plechem bude provedena u všech potrubí pouze do podchozí výšky (cca 2,5 m) od podlahy nebo obslužných plošin, ve zbývajících částech bude povrchová úprava hliníkovou fólií s šestihranným pozinkovaným pletivem, při použití izolačních pouzder s kaširovanou Al fólií nebude prováděna další povrchová úprava.

Předepsané typy a technologie izolace nejsou závazné a mohou být po dohodě nahrazeny jinými typy s požadovanými (stejnými nebo lepšími) vlastnostmi, při dodržení podmínek vyhl. 193 / 2007 Sb.

## Nátěry

Kovový povrch pod nátěrem bude upraven ručním nebo mechanizovaným čištěním minimálně na stupeň St2 podle ČSN EN ISO 12944-4. Horkovodní potrubí (150°C) bude opatřeno základním žáruvzdorným nátěrem. Potrubí a kovové konstrukce budou opatřeny nátěrem dvouvrstvým.

Všechna potrubí budou označena ve smyslu ČSN 13 0072 barevnými pruhy podle druhu protékající látky a orientačními štítky s vyznačením druhu, parametrů a směru proudění protékající látky. Orientačními štítky budou rovněž označeny hlavní armatury na všech potrubích. Barevné značení potrubí podle druhu protékající látky a značení směru proudění bude provedeno barevnými pruhy a šípkami provedenými barvou nebo pomocí štítků na povrch izolace ev. přímo na neizolované potrubí ve vzdálenosti 2 - 5 m od sebe.

Zvolená technologie značení musí zaručit trvanlivost značení po dobu životnosti zařízení a čitelnost popisu (písmo min. 10mm). Odstín pro značení bude upřesněn po dohodě s uživatelem. Životnost nátěrových systémů je požadována min 15 let.

## A.2.4 VŠEOBECNÉ POKYNY

### A.2.4.1 Požadavky na postup stavebních a montážních prací

- Při realizaci musí být splněny požadavky správců sítí a realizační firma se musí řídit pokyny provozovatele při odstavení rozvodu a uvedení do provozu.
- S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení.
- Před započítím montáže bude provedena kontrola atestů, zařízení, potrubí, tvarovek, svářecí techniky a materiálu a vybavenosti dodavatele.
- Montážní práce je možné zahájit pouze po provedení této kontroly a písemném zápisu do stavebního deníku.
- Před uvedením do provozu vystaví zhotovitel díla příslušné výchozí revizní zprávy potrubí a výchozí revizní zprávy uzemnění příslušným revizním technikem oprávněným tyto zprávy vydávat.
- Montážní práce smí provádět jen zaměstnanci a organizace, které mají osvědčení o odborné způsobilosti práce vykonávat.
- Svarové spoje musí být řádně slícovány. Montovat se smí pouze nepoškozené části potrubí, vnitřní povrch trubek a části potrubí musí být zbaven všech povrchových nečistot a cizích předmětů.
- Návrky pro MaR, vypouštěcí kohouty, teploměry a manometry budou osazeny dle dispozice výměňkové stanice a pokynů šéfmontéra.
- K postupu prací musí být veden montážní deník.
- Nejmenší vzdálenost povrchu potrubí od povrchů dalších nesmí být menší než 100 mm.
- Výrobu, montáž a zkoušení potrubí a jeho částí provést dle ČSN EN 13480.

### A.2.4.2 Svařování

- Úprava hran trubek pro svařování bude provedena dle ČSN 13 1075.
- Vizuální kontrola: 100 %
- Zkouška rentgen: 0%
- Svářečský technolog nebo jiný odborný zástupce investora je povinen sledovat dodržování technologických předpisů dodavateli a má právo rozšířit rozsah nebo nařídit opakování kontroly svarů.

- Bude doložen seznam svářečů, osvědčení svářečů
- Budou doloženy protokoly o provedených zkouškách

#### A.2.4.3 Společné informace

Všechna potrubí a povrchy zařízení teplejší než 40 °C budou opatřena tepelnou izolací se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda$  max. 0,040 W/m.K. Potrubní rozvody budou tepelně izolovány izolací ve smyslu požadavků vyhlášky č. 151 / 2001 Sb., §6.

Potrubí musí být namontováno v souladu s technicko-dodacími předpisy pro montáž potrubí (ČSN 13 0020). Potrubí topné vody budou v celé trase spádována, vedena na konzolách s použitím certifikovaného systému uložení, např. HILTI. Tepelná roztažnost potrubí bude kompenzována změnami směru trasy v přirozených lomech potrubních tras (kompenzace L, Z). Způsob upevnění potrubí a prostupy konstrukcemi musí umožnit jeho dilataci. Veškeré prostupy instalací mezi požárními úseky musí být provedeny a protipožárně utěsněny v souladu s ČSN 73 0804 a ČSN 73 0810 (na požární odolnost stejnou jako má požárně dělicí konstrukce, kterou instalace prostupují). Prostupy plastových potrubí požárně dělicími konstrukcemi musí být opatřeny požárními manžetami v souladu s ČSN 73 0810. Veškeré protipožární utěsnění prostupů budou provedeny např. certifikovaným systémem Walraven.

#### A.2.4.4 Odpady vzniklé při realizaci stavby

Stavebně technické řešení stavby stejně jako návrh použitých materiálů respektuje požadavky na ochranu životního prostředí, především povrchových a podzemních vod. Při provádění nesmí dojít ke zhoršení životního prostředí, hluk a prašnost musí být eliminovány na co nejnížší míru. Musí být zajištěna ochrana povrchových a podzemních vod před negativními účinky stavby. Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, související s prováděním stavby.

Dodavatel stavby musí mít v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. O odpadech v aktuálním znění a dle jeho prováděcích předpisů, především Katalogu odpadů vydaného vyhláškou č.381/2001 Sb. a vyhláškou č.383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, zajištění odstranění všech odpadů a nebezpečné odpady musí odstraňovat oprávněná osoba dle zákona č.185/2001 Sb. O odpadech.

Přehled předpokládaných druhů odpadů vzniklých při výstavbě:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 02	Plastové obaly	O

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0
15 01 04	Kovové obaly	0
15 01 06	Směsné obaly	0
17 02 03	Plast	0
17 04 05	Železo a ocel	0
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod jinými skupinami	0

## B. DOPORUČENÍ

Zpracovatel upozorňuje, že rekonstrukcí energocentra v bazénu dojde k zásahu do majetku jiné právnické osoby. Tento střet musí být vyřízen před zahájením výběrového řízení na zhotovitele rekonstrukce.

Dále považujeme za velice vhodné, aby se na realizaci přípravných prací před zahájením rekonstrukce bazénu podílela společnost, která má znalost místních podmínek, zná všechny stávající technologie a je schopná garantovat dodávky tepla do OGL a SA i provoz lokální distribuční soustavy pro dodávky elektřiny.