

DOMAŮLICE, STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA

B.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Název stavby: Plavecký bazén DomaŮlice, stavební úpravy, přístavba a nástavba

Místo stavby: Plavecký bazén a ubytovna DomaŮlice, Palackého 240, 344 01 DomaŮlice

Stavebník : Město DomaŮlice, náměstí Míru č.p.1, 344 20 DomaŮlice

Projektant : ŮUMAVAPLAN, spol. s r.o., Krátká 98/III, Suzice

červen.2013

OBSAH

<u>PLAVECKÝ BAZÉN DOMAŇLICE, STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA.....</u>	1
B. 1	
<u>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</u>	1
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	1
1. Charakteristika území a stavebního pozemku	6
<i>Zhodnocení polohy a stavu stavení, údaje o existujících objektech, provozech, rozvodech a zařízeních, existující zeleni, ochranných pásem, nároky na zábor země dle lesního a vodního fondu, chráněných území, objektech a porostech.....</i>	<i>7</i>
2. Urbanistické a architektonické řešení stavby.....	8
<i>Architektonické řešení.....</i>	<i>8</i>
<i>Dispoziční řešení.....</i>	<i>8</i>
<i>Zdvojnásobení navržení řešení stavby</i>	<i>8</i>
3. Stavební technický popis nového řešení.....	8
<i>Výkopové práce.....</i>	<i>8</i>
<i>Spodní stavba - založení.....</i>	<i>9</i>
<i>Nosné konstrukce.....</i>	<i>9</i>
<i>Zastřešení.....</i>	<i>9</i>
4. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu	9
5. Péče o životní prostředí.....	9
<i>1.1. Zásady pro nakládání s odpady ze stavby a z budoucího provozu objektu</i>	<i>9</i>
6. řešení bezbariérového užívání objektu	10
7. Provedené průzkumy, podklady	10
8. Vytýčení stavby.....	11



	11
10. Ochrana zdraví a bezpečnosti:	11
1.2. ezení protikorozi ochrany podzemních a nadzemních konstrukcí	11
1.3. Koordinace opatření v případě jiné související výstavby v prostoru nebo v blízkosti stavby	11
1.4. Zajištění civilní ochrany a jeho mírového využití	12
11. Mechanická odolnost a stabilita:	12
12. Požární bezpečnost:	12
13. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:	12
14. Bezpečnost při užívání:	12
15. Ochrana proti hluku:	12
16. Úspora energie a ochrana tepla:	13
17. ešení při nástupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	14
18. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	14
19. Zajištění civilní ochrany a jeho mírového využití	14
20. Údaje o technickém nebo výrobním zajištění a o technologii výroby	14
Kuchyně	14
21. Inženýrské stavby	15
21.1 <u>Vodovod</u>	15
Vnitřní vodovod v budově krytého bazénu	17
Bilance potřeby pitné vody pro objekt krytého bazénu	19
21.2 <u>Kanalizace</u>	20
Stávající stav	20



.....	20
Odpadní vody z provozu bazénové technologie	23
Bilance množství odpadních vod z budovy krytého bazénu.....	24
VYTÁP ĚNÍ	24
Základní technické údaje	24
Klimatické údaje	24
Mikroklimatické údaje pro objekt	25
Tepelná bilance objektu.....	25
Zdroj tepla	27
Za azení zdroje tepla . centrální kotelny.....	27
Základní technické údaje o zdroji tepla	27
Zapojení v koteln	27
Komíny, kou ovody.....	28
Pojistné a expanzní za ízení.....	28
Úpravny vody pro OS	28
P ívod spalovacího vzduchu, v trání kotelny	29
Detek ní a bezpe nostní systém kotelny	29
Napojení jednotlivých spot ebitelských v tví otopné soustavy.....	30
Spot ebi e tepla, rozvody otopné soustavy.....	30
Typ soustavy (OS), vedení rozvod	30
Materiál, spojování potrubí	30
Zp sob p edávání tepla pro zajzt ní tepelné pohody ve vnit ním prost edí . spot ebi e pro zajzt ní požadovaného vnit ního mikroklimatu.....	31
Oh ev TV	31
M ení a regulace	31
PLYNOVOD	31
Venkovní plynovod . p ípojka pro objekt.....	31
Zemní práce.....	33
Popis ezení objektu.....	33
Napojení, uložení, krytí STL plynovodní p ípojky.....	33
Podsyp, obsyp, výstražná folie STL plynovodní p ípojky	34

v	34
.....	34
Ukon ení STL plynovodní p ípojky	34
Tlakové zkoušky.....	34
P evzetí plynovodu a uvedení do provozu	35
<i>Pr myslový plynovod.....</i>	35
Popis ezení objektu.....	36
Vedení STL pr myslového plynovodu od budov	36
Tlakové zkoušky.....	36
<i>Nový STL plynovodní ad</i>	36
Zemní práce.....	37
Popis ezení objektu.....	38
Napojení, uložení, vedení a krytí STL plynovodního adu.....	38
Podsyp, obsyp, výstražná folie	39
Tlakové zkoušky, p evzetí plynovodu	39
<i>Ozna ení jednotlivých systém v objektu.....</i>	40
<i>Technický popis za ízení - celková koncepce vzduchotechniky.....</i>	41
Elektroinstalace.....	43
<i>Proudová soustava.....</i>	43
Vnit ní rozvody v objektu	43
<i>Ochrana p ed úrazem elektrickým proudem dle SN 33 2000-4-41</i>	44
<i>Rozd ílovací uzel soustav TN-C/S</i>	44
<i>Hlavní ochranná p ípojnice (HOP)</i>	44
<i>Stupe dodávky elektrické energie dle SN 34 1610.....</i>	44
<i>M ení spot eby elektrické energie</i>	44
Napájení elektrickou energií	44
Kompenzace ú iníku.....	44
Vypínání elektrické energie objektu	44
<i>Úplné vypnutí objektu od p ívodu elektrické energie (TOTAL STOP).....</i>	44
<i>Vypnutí hlavního vypína e objektu (CENTRAL STOP).....</i>	45

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

Poloha v obci:	V zástavbě města Domašovice v areálu stávajícího sportovního areálu a objektu krytého bazénu.
Dopravní napojení stavby :	V případě návaznosti na objekt krytého bazénu a ubytovny je realizováno parkoviště sloužící jak pro objekt bazénu, tak pro přilehlý sportovní areál. Plavecký bazén a je v současné době dopravně napojen na ulici Palackého. Toto dopravní napojení vzniklo v rámci samostatné projektové dokumentace a samostatně vydaného stavebního povolení. Tohoto dopravního napojení bude pro v rámci této dokumentace využito, nebude měněno.
Zdroje nerostných surovin a jiné dle bodu f) :	Nejsou evidovány ani známy
Poloha v ohrožení záplavovým územím:	Stavba se nachází v záplavovém území mimo aktivní zonu. Stavba bude zajištěna proti zaplavení protipovodňovými výplňovými prvky otvorů do 1. PP.
Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby :	Bude využito stávajících vstupů a vjezdů

/ :

Ze stávajících p ípojek, nutno osadit samostatné
staveniztní m í e

Druha a parcelní ísla dot ených pozemk :

PARCELNÍ ÍSLO	VLASTNICKÉ PRÁVO	DRUH POZEMKU	STAVBA NA POZEMKU	VÝM ĚRA (m ²)
.2948	M sto DomaŮlice	Zastav ěná plocha a nádvo í	Budova s .p.230, stavba ob anského vybavení	3146
2586/30	M sto DomaŮlice	Ostatní plocha		8106
2624/1	M sto DomaŮlice	Ostatní plocha		14286

Zhodnocení polohy a stavu staveníyt , údaje o existujících objektech, provozech, rozvodech a za ízeních, existující zelení, ochranných pásem, nároky na zábor zem d lského a lesního p dního fondu, chrán ěných území, objektech a porostech

Stavba není v rozporu s obecn ě závaznými pravidly výstavby v obci DomaŮlice

- ***Zhodnocení polohy a stavu stavenizt :***

UvaŮovaná výstavba, stavební úpravy, nástavba a p ístavba jsou navrŮeny v míst stávajícího objektu plaveckého bazénu.

Areál se nachází v zastav ěné ásti m sta DomaŮlice.

- ***Údaje o existujících objektech:***

V rámci stavebních úprav budou probíhat stavební úpravy v 1.PP, 1.NP a 2.NP objektu, nástavba bude realizována jako nástavba stávající ubytovny, nástavba nových kluboven, zvednutí stávající st echy nad bazénovou halou a vestavba oddychové místnosti. P ístavba se odehraje v rámci stávajícího p dorysu a to v míst stávajících garáŮí a terasy, na jejichŮ míst vznikne nová bazénová hala.

- ***Rozvody a za ízení:***

Napojení na inŮenýrské síť je ezeno v souladu s ástí TZB. Voda a vezkeré pot ebné energie budou po celou dobu výstavby zajizt ěny z rozvod ěna pozemku majitele.

- ***Existující zele :***

V míst uvaŮovaných stavebních úprav se nacházejí ke ovité a stromovité rostliny, které nebudou stavbou dot eny.Stávající zele bude b ěhem výstavby ochrán ěna.

- ***Ochranná pásma:***

Viz vyjád ění jednotlivých správ ě síť. Nov ě vzniklá ochranná pásma vzniknou pouze v rámci nových venkovních vedení v rámci areálu - respektují obecn ě platná na ízení, vyhlázky, zákony a SN. Podrobnosti jsou uvedeny v jednotlivých ástí profesí.

- ***Nároky na zábor zem d lského a lesního p dního fondu:***

Nároky na zábor lesního a p dního fondu nejsou

- ***Chrán ěná území, objekty a porosty:***

Pozemky nejsou evidována jako chrán ěného území

Architektonické řešení stavby

Architektonické řešení

Architektonické řešení rekonstruovaného krytého plaveckého bazénu je dáno jeho stávající hmotou. Návrh dostavby respektuje stávající měřítko a forma moderního funkčního tvaru dotváří celkový objekt. Základní myšlenkou architektonického řešení je sjednocení celkového výrazu jednotlivých prvků a sjednocení jednotlivých architektonických článků. Významnou roli v celkovém architektonickém řešení hraje provedení výměny oken a změna jejich členění.

Základním bodem celkového řešení bazénu je přechod z čistě sportovní funkce na sportovní-zábavní a relaxační funkci. Tento trend je celkově patrný u jednotlivých moderních realizací a dává záruku celkové dobré ekonomie provozu. Návrh vnímá všechny vchodové kategorie poskytuje širokou paletu služeb a celkovou možnost sportovní-relaxačního vyžití.

Dispoziční řešení

Provozní je objekt rozdělen do několika provozních celků a bloků. V 1.PP se nachází Wellness centrum obsahující provoz sauny, páry, masáže, solný bazének a solnou jeskyni. Nedílnou součástí centra je velká odpočívárna. Doprovodným prvkem je Fitness a Reception. Vstup do 1.PP slouží také jako invalidní vstup do objektu. Z 1.PP objektu je zajištěna obsluha výtahem do všech podlaží objektu. Dále bude prostor 1.PP obsahovat zázemí provozu, technologie, zateplení, administrativní provoz.

V 1.NP objektu je nově řešen celý systém vstupu s restaurací, rozdělenou na část pro návštěvníky a provozní oddělenou část pro návštěvníky bazénu. Celkově byl přeřešen prostor zateplení, sprchy a sociálního zázemí provozu. Stávající sportovní bazén zůstane zachován, bude celkově rekonstruován včetně skladeb. V místě stávající venkovní terasy, pod níž se nacházejí sklady, vznikne nová přístavba se zábavními a relaxačními bazény. Samostatným provozem je pak ubytovna, která bude kompletně stavebně upravena.

Prostor 2.NP je téměř celý nově nastaven. Nad stávající ubytovnou vznikne totožný podlaží ubytovny, část stávající ploché střechy bude nově nastavena pro provoz kluboven VZT strojovny a provozu bowlingu a kuchyně. Ostatní plochy ploché střechy budou vybaveny novými skladbami.

Objekt bude jinak celkově zateplen, osazen novými výplněmi.

Zdvojnásobení návrhu řešení stavby

Navrhovaný konstrukční systém včetně systému zastřešení objektu bude řešen v souladu s obecně platnými předpisy a podmínkami řešení výstavby obecně vybavení, vychází z místní typologie zástavby a vhodné kombinace systému.

3. Stavební technický popis nového řešení

Výkopové práce

Zemní práce budou spočívat především ve vyhloubení stavební jámy pro přístavovanou část objektu bazénu, která vznikne v místě stávajících garáží a venkovní terasy. Výkopové práce pro provedení nových infrastrukturních rozvodů v objektu.

Při provádění všech výkopových prací je nutno dodržet všechny související bezpečnostní předpisy, výkopový materiál odstraňovat ze stavby při respektování vyjádření příslušných orgánů a organizací. Při výkopových pracích je nutno dodržovat správné technologické postupy, sklon výkopu, pažení atd.

alo0en na pilotových základech, v souladu se stávajícím
zařo0ením. Podrobnosti jsou uvedeny v konstrukční části.

Nosné konstrukce

Je uva0ováno s kombinací st nového systému se sloupovými prvky, p íhradových
vazník a lehké nástavby.

Zast ezení

Pro zast ezení objektu je uva0ováno se systémem jednopláz ové ploché st echy

4. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

V rámci daného stupn dokumentace není uva0ováno se zm nou ezení dopravního
napojení. Toto z stane zachováno beze zm ny.

V p ímé návaznosti na objekt krytého bazénu a ubytovny je nov realizováno parkovízt
slou0ící jak pro objekt bazénu, tak pro p ílehlý sportovní areál. Plavecký bazén a je v sou asné
dob nov dopravn napojen na ulici Palackého. Toto dopravní napojení vzniklo v rámci
samostatné projektové dokumentace a samostatn vydaného stavebního povolení.

Kapacitn je parkovízt pln vyhovující pro pot eby jak plaveckého bazénu, tak ubytovny
a dalších provoz v objektu.

5. Pé e o životní prostředí

Stavební inností na pozemcích nevzniknou 0ádné negativní vlivy na 0ivotní prostředí.
Provoz v prostorách objektu nebude zat 0ovat okolí 0ádným nadm rným hlukem a prazností.

1.1. Zásady pro nakládání s odpady ze stavby a z budoucího provozu objektu

Vezkeré odpady, které vzniknou v pr b hu stavebních prací na objektu a z budoucího
provozu, budou likvidovány v souladu se zákonem . 185/2001 Sb. o odpadech a jeho
provád cími p edpisy a s p edpisy s ním souvisejícími.

Za likvidaci odpad vznikajících v pr b hu stavebních prací ponese plnou zodpov dnost
generální dodavatel stavby, který bude vybrán z výborového ízení. Likvidace odpadu bude
probíhat v souladu s výze a ní0e citovanými ustanoveními. Generální dodavatel stavby je povinen
vezkerý odpad evidovat a p edávat organizaci (osob) oprávn né likvidovat odpady (u ostatních
odpad skládka za tímto ú elem provozovaná), (u nebezpe ných odpad firma s oprávn ním
umo0 ující nakládání a likvidaci nebezpe ných odpad).

Mezi ostatní odpady p ípadá v úvahu skupina 17 01 - 06, 17 09 a to zejména:

17 01 01 . beton

17 01 02 . cihla

17 01 03 - keramika

17 02 01 . d evo

17 02 02 . sklo

17 03 02 . asfalt bez dehtu

17 04 . kovy, slitiny kov

17 04 11 . kabely

17 05 . vyt 0ená zemina nebo kameny

Mezi odpady typu nebezpe né p ípadají v úvahu zejména:

17 03 01 . asfalt s obsahem dehtu

17 06 01 . izola ní materiály s obsahem azbestu

17 09 . sm sný stavební/demoli ní odpad

Poznámka: krom likvidace na skládce bude mo0no n které materiály p edat k dalšímu
pou0ití t etím osobám (nap . d evo, ocelové profily, balená asfaltová dr). P í skladování
nebezpe ných odpad je nutné zabránit mísení jednotlivých druh odpad .

l z budoucího provozu bude pln v odpov dnosti
bezpe eného a vezkerého dalšího odpadu, který bude
zeno v souladu s ji0 zmi ovaným zákonem . 185 /2001
částka 145 a s t mto souvisejícími texty, to vze v návaznosti na vyhlášku . 381 - 384/2001 Sb, ve
zn ní pozd jzích p edpis . P i nakládání s nebezpe nými odpady budou brány v úvahu související
a provád cí p edpisy se zákonem o odpadech (nap . zákon o pé i a zdraví lidu, o vodách, o
ochran p írody a krajiny, o vzduší, silní ní p epravy a ADR) a budou pln ny povinnosti vyplývající
z uvedených právních p edpis .

Pro ukládání komunálního odpadu z budoucího provozu objektu budou slou0it stávající
plochy vy len né pro umis ování kontejner a popelnic v areálu objektu.

Ke kolauda nímu ízení bude provozovatelem p edlo0ena smlouva o nakládání s odpady.
Jednotlivé typy odpad budou uskladn ny ve zvláštích, k tomuto ú elu p izp sobených
nádobách ve vy len ném prostoru . p i respektování stávajícího stavu. P i skladování
nebezpe ného odpadu je nutné zabránit mísení jednotlivých druh odpad .

Za odstran ní následk p ípadné havárie a za bezpe né zneškodn ní p i ní vzniklých
odpad bude ru it oprávn ná osoba tak, aby nebylo bezd vodn ohro0eno zdraví dalších osob a
byly maximáln eliminovány následky p ípadného poškození 0ivotního prost edí. V p ípad
havárie budou oprávn nou osobou informováni zástupci Policie R, Hygienické stanice a Odboru
0ivotního prost edí.

Zp sob likvidování splazkových vod je zajízt n napojením na kanalizaci.

6. eýení bezbariérového užívání objektu

Objekt je vybaven v souladu s u0íváním objektu osobami se sní0enou schopností pohybu
a orientace. Podrobnosti viz samostatný výkres v dokumentaci.

7. Provedené pr zkumy, podklady

Projekt vychází ze zásad stanovených vyhláškou o obecných technických po0adavcích na
výstavbu, Stavebního zákona, a ostatních souvisejících text

Z dalších byly k dispozici tyto pr zkumy a podklady:

- Dokumentace pro územní rozhodnutí akce: Plavecký bazén Doma0lice, stavební úpravy a
p ístavba
- Vydané územní rozhodnutí výze zmín né akce
- Dokumentace zm ny územního rozhodnutí výze zmín né akce
- Vydaná zm na územního rozhodnutí
- Dokumentace pro stavební povolení pod názvem: Plavecký bazén Doma0lice, parkovízt
v etn vydaného stavebního povolení.
- Dokumentace pro stavební povolení pod názvem: Stavební úpravy, p ístavba a nástavba
v etn vydaného stavebního povolení
- Zam ení stávajícího stavu
- Konzultace u p ísluzných dot ených orgán státní správy a správce
- Fotodokumentace po ízená firmou Ÿumavaplan, spol. s r.o.
- Souhrn po0adavk stavebníka a konzultace se stavebníkem

V rámci dokumentace pro územní rozhodnutí o umíst ní stavby byl proveden geologický

8. Vytyčení stavby

Polohopisné a výzkopisné vytyčení stavby viz samostatný výkres.

9. Vliv stavby na okolí:

Pozemek, na kterém bude probíhat stavba je v majetku stavebníka. V rámci přípravy pro výstavbu budou probíhat dílčí demoliční práce, zemní práce..

V místě stavby se nacházejí dle eviny ke ovitého vzrůstu a typu. Zele nebude během výstavby odstraňována, bude během výstavby generálním dodavatelem stavby ochráněna.

V navrhovaném zezení jsou respektována případná ochranná pásma stávajících inženýrských sítí. Ostatní ochranná pásma budou respektována.

Zhotovitel stavby je povinen zajistit následující:

Při jakémkoliv porušení podzemních vedení všech inženýrských sítí uvést tyto do provozního = funkčního stavu + uhrazení vyžadovaných pokut

Vzechnu ponechávanou zele, která může být dotčena výstavbou, musí ochránit proti poškození

Před zahájením výkopových prací vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a oznámit v předstihu zahájení výkopových prací všem správcům dotčených sítí. O provedeném vytyčení sepsat protokol a doložit ke kolaudaci

Před kolaudací a zahájením provozu v dostatečném předstihu zajistit osazení měřicí energií a ostatních médií (teplo, voda, elektřina), včetně zajištění staveništních přípojek vody, elektro i případných dalších médií

Při veškerých stavebních pracích nesmí zhotovitel stavby překročit hranice majetku souseda

Zajistit zábory nutné pro plochy zařízení staveniště a pro manipulaci stavebních mechanismů příslušných správců komunikace

10. Ochrana zdraví a bezpečnosti:

Obsluha veškerých zařízení musí být prováděna v souladu s příslušnými vyhlázkami, nařízeními a předpisy o bezpečnosti práce a dle příslušných provozních řádů.

Při práci ve výškách a na lezení je nutno zajistit na staveništi dodržování příslušných norem bezpečnosti a ochrany zdraví.

Je nutné dodržovat nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

1.2. účení protikoroze ochrany podzemních a nadzemních konstrukcí

Protikoroze ochrany podzemních a nadzemních konstrukcí nebo vedení a ochrana proti bludným proudům je zezena uzemněním objektu zemnicí soustavy a pospojováním.

1.3. Koordinace opatření v případě jiné souběžné výstavby v prostoru nebo v blízkosti stavby

Nejsou známy

11. Mechanická odolnost a stabilita:

Stavba je navržena v souladu s obecně platnými požadavky na výstavbu, empirickými zásadami a ostatními stavební-technickými požadavky. Podrobnosti viz konstrukční část.

Stavba musí být provedena v souladu s požadavky výrobce jednotlivých stavebních systémů zajišťujících stabilitu a mechanickou odolnost objektu. Při návrhu objektu se z těchto požadavků a zásad vycházelo, povinností stavebníka je tyto podklady a požadavky zajistit a při stavbě realizovat v souladu s projektovou dokumentací. Nespecifikované prvky budou doplněny v dílenské dokumentaci, i jako technické doplnění v rámci autorského dozoru.

12. Požární bezpečnost:

Požární bezpečnostní řešení stavby - viz samostatná část

13. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí:

Řešení objektu je plně provedeno podle SN. Sociální zařízení je dimenzováno dle požadavků hygienických předpisů. Všechny místnosti určené pro trvalý pobyt osob jsou odvětrávány (nuceně i přirozeně) a mají denní osvětlení. V celém objektu je řešeno umělé osvětlení podle platných norem na požadovanou intenzitu osvětlení.

Všechny prostory v objektu budou osvětleny v maximální možné míře přirozeným světlem, pokud tato možnost není zajištěna, je volena varianta osvětlení umělým světlem. Výpočty osvětlení jsou součástí samostatné části dokumentace. Silnoproudá elektroinstalace.

Všechny prostory budou vtráhány přirozenou cestou, pokud tato možnost není zajištěna, je volena varianta vtráhaní nucenou cestou. viz samostatná část dokumentace.

Stavební činností na pozemcích nevzniknou žádné negativní vlivy na životní prostředí. Provoz v prostorách objektu nebude zatěžovat okolí žádným nadměrným hlukem a prazdností.

14. Bezpečnost při užívání:

Umístění jednotlivých zařízení POV bude součástí dodavatelské dokumentace a bude vycházet z technologické zvyklosti dodavatele. Zároveň musí být dodrženy vyhlášky, nařízení a předpisy uvedené v kapitole 10.

Zábor okolních ploch i jiných alternativních prostor pro zařízení staveniště zajistí zhotovitel u příslušných orgánů města Domažlice, majitel dotčených pozemků i jiných dotčených organizací. Rovněž tak musí zajistit případné použití mobilní zdvihací techniky i jiných mechanismů.

S ohledem na polohu pozemku bude zhotovitel přijímat vhodná bezpečnostní opatření nutná k tomu, aby nebyla ohrožena bezpečnost v okolní zástavbě. Dále budou zajištěny všechny vstupy na staveniště tak, aby nebylo možno vstupovat na místa, která nemají být přístupná.

15. Ochrana proti hluku:

Stavba svým charakterem nebude okolí zatěžovat nadměrným hlukem, plynoucím z jejího provozu v souladu s platnými právními a správními předpisy. V rámci výstavby bude stavebník dodržovat povolené limity zatížení okolí hlukem ze stavební činnosti.

tepła

Maximální instalovaný výkon elektrické energie celkov : 534 kW

Maximální současný výkon elektrické energie celkov : 320 kW

Celková spotřeba (potřeba) vody:

Průměrná roční potřeba pitné vody (z místního veřejného vodovodu) Ě budova krytého bazénu:

$Q_{\text{rok}} = \text{cca } 12\,500 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální roční potřeba studené vody (ze stávající studny - vrtu) Ě budova krytého bazénu:

$Q_{\text{rok}} = \text{cca } 13\,400 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množství splávkových odpadních vod:

Množství splávkových vod Ě budova krytého bazénu:

Průměrné roční množství splávkových vod: ... $24\,250 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množství dešťových vod:

Množství dešťových vod Ě budova krytého bazénu:

Průměrné roční množství dešťových vod (vychází z průměrného úhrnu srážek v dané lokalitě) činí
cca $2160 \text{ m}^3/\text{rok}$

Množství čistých bazénových vod vypouštěných do dešťové kanalizace:

Množství čistých bazénových vod při vypouštění Ě budova krytého bazénu:

Celkové množství vypouštěných bazénových vod z vnitřních bazénů (v budově krytého plaveckého
bazénu) činí cca $1650 \text{ m}^3/\text{rok}$

výpočtová roční potřeba tepla, vytápění:

$Q_{\text{C,ROK, VYT}} = 670,0 \text{ MWh/rok}$

výpočtová roční potřeba tepla, vzduchotechnika

$Q_{\text{C,ROK, VZT}} = 950,0 \text{ MWh/rok}$

výpočtová roční potřeba tepla, ohřev TV:

$Q_{\text{C,ROK, TV}} = 60,0 \text{ MWh/rok}$

výpočtová roční potřeba tepla, ohřev bazénové technologie:

$Q_{\text{C,ROK, TECHN}} = 1400,0 \text{ MWh/rok}$

$$Q_{C,ROK} = 3000,00 \text{ Mwh/rok}$$

p edb ýná výpo tová ro ní celková spot eba plynu:

$$Q_{C,plyn,ROK} = 330.000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

17. eýení p ístupu a uýívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

P ístup do objektu Plaveckého bazénu bude bezbariérov ýp ístupn ým vstupem do 1.PP objektu a odtud výtahem po objektu. Prostor je vybaven v souladu s u0íváním objektu osobami se sní0enou schopností pohybu a orientace. Podrobnosti viz samostatný výkres v dokumentaci.

18. Ochrana stavby p ed ýkodlivými vlivy vn ýjího prost edí

Proti podzemní vod ý bude objekt uchrán ýn kvalitn ý provedeným systémem spodních izolací.

Seismicita, poddolování v oblasti není registrována.

Stávající ochranná a bezpe nostní pásma jsou respektována.

P vodní pásma jsou v projektové dokumentaci respektována, podrobnosti v samostatných ástech dokumentací jednotlivých profesí

19. Za ízení civilní ochrany a jeho mírového vyuýítí

V objektu není uva0ováno z ízení nových úkryt ý CO, s tím 0e je p edpokládáno vyu0ívání úkryt ý stávajících

20. Údaje o technickém nebo výrobním za ízení a o technologii výroby

Kuchyn

Systém stravování v objektu plaveckého bazénu spo ívá s centrální p ípravou jídla ve form ý ob erstvení v kuchyni v objektu a následným p ímým výdejem tohoto ob erstvení. Je uva0ováno se stravováním formou rychlého ob erstvení. Provoz kuchyn ý a jejího zázemí není uzp soben pro zpracování erstvých potravin. Vstupním produktem pro zpracovávání ob erstvení budou polotovary, které se následn ý budou p evá0n ý tepeln ý zpracovávat. Tepelnou formou zpracování je myzleno pe ení, sma0ení, zapékání, oh ev, fritování, grilování ý Ob erstvení je ur eno pro návzt ývníky bazénu.

Kuchyn ý v etn ý jejího provozního a personálního zázemí je ezena jako samostatný provozní blok. V tomto prostou je kompletn ý ezeno vezkeré provozní zázemí kuchyn ý, v etn ý zásobování. Samotné uspo ádání jednotlivých provoz ý je výsledkem kompromisu mezi logickými po0adavky provozu, hygienickými, provozními a prostorovými nároky a danostmi.

Personál kuchyn ý má samostatné zázemí ezené v provozu kuchyn ý s p edpokladem max. 2 zam stnanc ý.

Samotný provoz kuchyn ý a jejího zázemí je v rámci objektu plynule ezen tímto zp ýsobem:

- **Zásobování** ý z bo ní strany objektu,
- **Skladování** ý v p ímé návaznosti na zásobovací chodbu
- **Kuchyn**

V objektu nedochází ke křížení jednotlivých provozů.

Celkový provoz samotné kuchyně a jejího zázemí, včetně vybavení je zřejmý z výkresové části dokumentace.

Materiálové provedení je pořadováno tímto způsobem:

- **Pasivní nábytek** . nerezový, Základní konstrukce musí být tvořena z masivního rámu z tvercových trubek 40x40 mm, vyztuženou profilovými nosníky pod deskou. Všechny nohy stolu budou opatřeny zroubovými seřizitelnými koncovkami, které umožní vyrovnaní stolu do vodorovné roviny a eliminují případné nerovnosti podlahy. Desky pracovních stolů budou k základní konstrukci pevně připevněné pevnými vybrouzenými svary, přesahující standardně 20 mm na všech stranách přes základní konstrukci. Příkladná výška spodní hrany police od podlahy bude 150 mm. Použití pracovních stolů musí být vzestupné, budou snadno čistitelné, jemně brouzený povrch musí zaručovat jednoduchou údržbu a trvalý pohledový design. Všechny pracovní stoly budou vyrobeny z chromniklové ušlechtilé oceli 18/8 s potravinářským atestem.
- **Doplňkové zařízení** části, které jsou v kontaktu s potravinami nerez, plázeň nerez, hygienické povrchy
- **Chladničky** tzv. bílé provedení s plnými dveřmi
- **Hlavní technologie** celonerezové provedení (desky, sporák, fritéza atd.)

Způsob napojení zařízení na jednotlivé rozvody bude zpracováno dodavatelem v novém technologickém výkresu přípojných míst s návaznostmi na stavbu. Dále bude zpracována kompletní výrobní a dílenská dokumentace s vyznačenými návaznostmi na jednotlivé profese.

Výsledkem dodávky kuchyně a jejího zázemí bude plně funkční systém kuchyně a jejího zázemí.

Výtah a bowling jsou popsány v technické zprávě stavební části, Saunový systém a samostatné části projektové dokumentace včetně stavebního návrhu.

21. Inženýrské stavby

21.1 Vodovod

Stávající stav

V současné době je pro stávající areál a objekt plaveckého bazénu v Domažlicích zřízen vodovodní přípojka IPE 160. Stávající vodovodní přípojka je napojena z městského vodovodního řádu (LT DN 150 . vedeného za tréninkovým hřištěm u atletického stadionu), který je ve správě Chodské vodárny a kanalizace, a.s. V areálu plaveckého bazénu je v současnosti veden rozvod pitné vody z městského vodovodu. Na tomto rozvodu jsou vysazeny stávající vnější podzemní hydranty DN 80. Do objektu bazénu je z areálu zaústěn vodovodní potrubí PE DN 80 (z městského vodovodu) . v současnosti zaústěn do místnosti 0.90 . Kotelna. Fakturační vodoměr zaznamenávající spotřebu vody z městského vodovodu v krytém plaveckém bazénu je v současnosti umístěn ve stávající vodoměrné zachtě nacházející se za tréninkovým hřištěm (v blízkosti atletického stadionu).



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

plaveckého bazénu je stávající studna . vrt hloubky cca 30 m.
z tohoto bazénu . u severozápadního rohu objektu. Ve studni je v
(n) umíst no ponorné erpadlo (erpané množství 125 l/min .
7,5 m³/h). Voda ze studny je dopravována do objektu bazénu. V budov bazénu . v suterénu je v
sou asnosti pomocí vodom ru zaznamenávána spot eba vody ze stávající studny. Stavebník má platné
povolení k odb ru podzemních vod (z b ezna r. 2007). Ro ní povolený odb r podzemní vody ze studny iní
13 400 m³/rok.

V sou asné dob je jako pitná voda do celého objektu bazénu (v etn vody pro bazénovou technologii)
používána jak voda z m stského vodovodu, tak i voda ze stávající studny. Vzhledem k úspo e provozních
náklad je v sou asnosti používána v objektu p eváon voda ze stávajícího vrtu, voda z m stského
vodovodu je používána v sou asnosti pouze jako rezervní zdroj pitné vody (v p ípad poruch erpadla ve
studni,...).

V sou asné dob jsou ve stávajícím krytém objektu plaveckého bazénu 2 bazény. 25 m plavecký
bazén a d tský bazén. Napouzt ní obou bazén je ezeno p eváon pitnou vodou ze stávající studny
(stávajícího vrtu).

Voda z m stského vodovodu a voda ze studny bazénu je v sou asnosti v suterénu objektu p ímo
propojena, co0 není v souladu s SN 73 6660 . Vnit ní vodovody. Jeliko0 je po0adavkem investora a
stavebníka vyu0ívat oba zdroje pitné vody pro objekt krytého plaveckého bazénu, je v suterénu objektu nov
navr0ena p eruzovací nádr0.

Navrhovaný (nový) stav

Stávající areálový vodovod zásobující budovu krytého plaveckého bazénu pitnou vodou z m stského
vodovodu bude nadále ponechán. Do budovy bazénu bude nadále zaúst no stávající vodovodní potrubí PE
DN 80 (m stská voda). Potrubí zaúst no v prostoru kotelny 0.90.

Stávající studna (vrt) pro budovu krytého bazénu vybavený stávajícím ponorným erpadlem bude
nadále ponechán. Voda z vrtu bude erpána do suterénu objektu, kde bude dopravena do nov navr0ené
automatické odradonovací stanice (odradonovací stanice navr0ena z d vodu zvýšeného výskytu radonu ve
vod ze studny). Podrobnosti a pesné parametry nov navr0ené aut. odradonovací stanice .
provzduz ovací v 0e viz výkresová ást PD. Z provzduz ovací v 0e bude upravená pitná voda
dopravována gravita n do nov navr0ené p eruzovací nádr0e umíst né v suterénu objektu . prostoru 0.92.

Oba zdroje pitné vody . voda ze stávajícího m stského vodovodu a voda ze stávající studny (vrtu)
budou nov navr0eným potrubím vnit ního vodovodu napojeny volným výtokem nad hladinu vody v nové
p eruzovací nádr0i, která ob vody propojí v souladu s platnými SN. Nov navr0ená p eruzovací nádr0
pitné vody bude umíst na v suterénu . v prostoru 0.92. Aktivní objem (velikost) p eruzovací nádr0e je
stanoven dle výpo tového pr toku ve vnit ním vodovodu (na dobu zdr0ení vody v nádr0i min. 300 s a max.
600 s) . její aktivní objem tedy bude iní 3 000 litr . P eruzovací nádr0 bude vodot sná, tepeln izolovaná
proti teplu a mrazu, s t sn uzavíratelným víkem, umíst ná na betonovém soklu v. 200 mm,0 .konstrukce
p eruzovací nádr0e musí spl ovat vezkeré po0adavky **SN 73 6660, SN 73 6630, SN EN 806-1, SN
EN 806-2.** P eruzovací nádr0 bude provedena tak, aby její vnit ní prostor mohl být snadno ízt n a
kontrolován. Plnicí potrubí vody (z m stského vodovodu i ze studny) bude v0dy opat eno automatickou
regulací p ítoku vody do nádr0e. P eruzovací nádr0 bude opat ena odpovídajícím signaliza ním a
p epadovým potrubím, zabezpe eným proti vnikání hmyzu. Podrobnosti a detaily uspo ádání vodovodních
potrubí v nádr0i, podrobnosti aut. regulace p ítoku, signalizace,... v etn detailního konstruk ní provedení
p eruzovací nádr0e viz dílenská dokumentace.

Z nové p eruzovací nádr0e pitné vody bude zásobován celý objekt krytého plaveckého bazénu
(krom vnit ních po0árních hydrant) a pitná voda z p eruzovací nádr0e bude slou0it té0 k napouzt ní
vezkerých bazén v kryté budov (bude slou0it pro pot eby bazénové technologie v budov). Z p eruzovací
nádr0e nebude zásobován pouze rozvod po0ární vody pro vnit ní po0ární hydranty v budov . Vnit ní po0ární
hydranty budou napojeny p ímo z m stského vodovodu.

Tlak pro vnit ní po0ární hydranty v celém objektu bude zajízt n dostate ným dispozi ním tlakem v
m stském vodovodu. Z tlakov sotev ené%p eruzovací nádr0e musí být do vnit ního vodovodu v celém
objektu voda dopravována pomocí erpadel. Za tímto ú elem bude v suterénu budovy . v prostoru místnosti
0.92 umíst na kompaktní automatická erpací tlaková stanice typu: Hydro MPC-E 2 CRIE20-6 -
GRUNDFOS (slo0ená ze dvou erpadel, armatur a pr tokové membránové tlakové nádoby typu: DT5 200
PN16 . objem 200 litr). Podrobnosti a pesné parametry nov navr0ené automatické tlakové stanice viz

Vnit ní vodovod v budov krytého bazénu

Nový vnit ní vodovod v budov bazénu je rozd len na rozvod studené pitné vody k hygienickým prostor m a jednotlivým za izovacím p edm t m v budov , rozvod studené pitné vody pro technologii vnit ních bazén (pro napouzt ní bazén p es akumula ní jímky), rozvod teplé (užitkové) vody, rozvod cirkulace TUV, rozvod teplé vody pro o istné sprchy a rozvod vody k poární m hydrant m.

Rozvody studené pitné vody v budov

Hlavní trasy rozvodu SV jsou patrné z výkresové ásti projektové dokumentace. Hlavní páte ní leátý rozvod SV bude zav zen pod stropem 1.PP, p evá0n v prostoru chodeb, technickým místností, sklad a hygienických za ízení . tam kde jsou podhledy v prostoru podhled . Svislé rozvody SV a p ipojovací potrubí budou vedeny p evá0n v drá0kách ve st nách, v instala ních zachtách apod.

Vezkeré rozvody studené pitné vody v budov jsou navr0eny z plastu . polypropylenu **PP - typ 3 (PPR potrubí S 3,2)**, tlakové ady **PN 16** . v etn vzech kolen, nást nek,0 kompletní systém. Vezkeré rozvody SV budou izolovány tepelnou a zvukovou izolací z extrudovaného polyetylenu . tl. izolace viz výkresová ást PD. Izolovány musí být i vezkeré tvarovky na potrubí (T-kusy, kolena,0).

Rozvody budou spádovány tak, aby se dala soustava vypustit - leáté rozvody ve sklonu min. 0,3% k jednotlivým vypouzt cí m prv k m sm rem k hlavnímu uzáv ru vnit ního vodovodu, p ipojovací rozvody ve sklonu min. 0,3% k nejvzdálen jím výtokovým armaturám ve v tvi. Ka0dý pr chod skrz st novou nosnou konstrukci je nutno opat it chráni kou !

Rozvod teplé užitkové vody a její vratky (cirkulace) v budov

Hlavní trasa rozvodu je patrna z výkres . Nový rozvod teplé užitkové vody bude za ínat v místnosti 0.90 . Kotelna . u zásobníku teplé užitkové vody. Hlavní páte ní leátý rozvod TUV bude veden dále pod stropem 1.PP, p evá0n v prostoru chodeb, technických místností, sklad a hygienických za ízení - tam kde jsou podhledy v prostoru podhled . Svislé rozvody teplé vody a p ipojovací potrubí budou vedeny p evá0n v drá0kách ve st nách, instala ních zachtách apod. soub 0n s rozvody studené pitné vody. Vratné potrubí teplé užitkové vody (cirkula ní potrubí) bude vedeno ve stejné trase jako potrubí TUV. Cirkula ní potrubí bude ukon eno v místnosti 0.90 . Kotelna, kde bude napojeno na nerezový zásobník TUV.

Vezkeré rozvody teplé vody a její cirkulace budou provedeny z potrubí PPR STABI 3,2. Jedná se o t ívrstvé potrubí (vnit ní polypropylenové potrubí . tlouz ka st ny jako trubka S 3,2 . PN16, spojená s hliníkovou vrstvou a následn p ekryta vn jzí polypropylenovou vrstvou) . **PPR- STABI 3,2**, tlakové ady **PN 20** . v etn vzech kolen, nást nek,0 kompletní systém. Vezkeré rozvody TV budou izolovány tepelnou a zvukovou izolací z extrudovaného polyetylenu . tl. izolace viz výkresová ást PD. Izolovány musí být i vezkeré tvarovky na potrubí (T-kusy, kolena,0).

Izolace rozvod TUV a C v budov musí splnit požadavky vyhláky . 193/2007 Sb !

Je navr0ena nucená cirkulace, ob h teplé užitkové vody v potrubí bude zajízt n pomocí cirkula ního erpadla. Rozvody budou spádovány tak, aby se dala soustava vypustit - leáté rozvody ve sklonu min. 0,3% k jednotlivým vypouzt cí m prv k m sm rem k zásobníku TUV, p ipojovací rozvody ve sklonu min. 0,3% k nejvzdálen jím výtokovým armaturám ve v tvi. Ka0dý pr chod skrz st novou nosnou konstrukci je nutno opat it chráni kou !

Rozvod teplé vody pro o istné sprchy

Jako voda pro o istné sprchy bude pou0ívána voda z okruhu C (relaxa ní bazén). Po kompletním

radly a dopravována do o istných sprch. Kompletn upravená
o vým níku o výkonu 150 kW (dodávka viz ást vytáp ní).
ní nerezový akumulá ní zásobník objemu 100 litr umíst ny
v suterénu budovy . místnosti 0.78 . technologická chodba.

Materiálem rozvodu teplé vody a její cirkulace pro o istné sprchy bude nerezové ocelové potrubí Geberit Mapress, spojované pomocí lisovaných tvarovek s t sn ním.

Vezkeré rozvody TV a C pro o istné sprchy budou izolovány tepelnou a zvukovou izolací z extrudovaného polyetyleny . tl. izolace viz výkresová ást PD. Izolovány musí být i vezkeré tvarovky na potrubí (T-kusy, kolena,õ).

Izolace rozvod TV a C v budov musí splnit požadavky vyhlášky . 193/2007 Sb !

Je navr0ena nucená cirkulace, ob h teplé vody v potrubí bude zajizt n pomocí cirkula ního ěrpadla. P esný typ bronzového cirkula ního ěrpadla je specifikován ve výkresech.

Rozvody budou spádovány tak, aby se dala soustava vypustit - le0até rozvody ve sklonu min. 0,3% k jednotlivým vypouzt cím prv k m sm rem k zásobníku TUV, p ípojovací rozvody ve sklonu min. 0,3% k nejvzdálen jzím výtokovým armaturám ve v tvi. Ka0dý pr chod skrz st novou nosnou konstrukci je nutno opat it chráni kou !

Rozvod vody k vnit ním požárním hydrant m v budov

Hlavní trasa rozvodu je patrna z p dorys . Rozvod po0ární vody bude za ínát v suterénu . místnosti 0.90. Hlavní páte ní le0atý rozvod bude zav zen pod stropem 1.PP. Pomocí vodovodních stoupa ek s ozna ením sV-po0%bude potrubí vyvedeno do jednotlivých podla0í a dále rozvedeno k navr0eným po0árním hydrant m.

V budov je navr0eno celkem 11 ks nových po0árních hydrant . V suterénu objektu . v místnostech 0.04, 0.78 a 0.92 bude umíst n v0dy jeden hydrantový systém typu: HSH 19/30 (výrobce nap . Hasil). V suterénu objektu . v místnosti 0.51 bude umíst n jeden hydrantový systém typu: HSH 25/30 (výrobce nap . Hasil).

V 1.NP . v místnostech 1.11A, 1.83 a 1.50 (2 ks) bude umíst n v0dy hydrantový systém typu: HSH 19/30 (výrobce nap . Hasil). Ve 2.NP v místnostech 2.40, 2.50 a 2.04 bude té0 umíst n hydrantový systém typu: HSH 19/30 (nap . Hasil).

Navr0ený hydrantový systém typu HSH 25/30 . DN hadice = 25 mm se sk íní a instalací do st ny bude opat en tvarov stálou hadicí délky 30 m.

Ka0dý navr0ený hydrantový systém typu HSH 19/30 . DN hadice = 19 mm se sk íní a instalací do st ny bude opat en tvarov stálou hadicí délky 30 m.

Vezkeré navr0ené hydrantové systémy budou umíst ny v0dy ve výzce cca 1300 mm nad podlahou (udaná výzka st edu sk ín nad istou podlahou).

Rozvody vody k po0árním hydrant m budou v celé délce provedeny z pozinkované oceli závitové a budou opat eny tepelnou izolací z extrudovaného polyetyleny.

Rozvody budou spádovány tak, aby se daly vypustit - le0atý rozvod ve sklonu min. 0,3% k jednotlivým vypouzt cím prv k m sm rem k hlavnímu uzáv ru vnit ního vodovodu. Ka0dý pr chod skrz st novou nosnou konstrukci je nutno opat it chráni kou ! Dimenze vodovodního potrubí, tl. izolace a podrobnosti rozvodu POŽ viz výkresová ást PD.

P íprava TUV

P íprava teplé (u0ítkové) vody pro budovu krytého bazénu je navr0ena centrální. Její p ípravu bude zajizovat nová bloková stanice slo0ená z nerezového deskového vým níku o výkonu 200 kW a nerezového zásobníku teplé vody objemu 1000 litr umíst ná v suterénu objektu . místnosti 0.90 . Kotelna.

Dodávka blokové stanice pro p ípravu TUV v etn schématu zapojení na stran vytáp ní viz ást D.5

Mění spot eby vody

Na hlavním pívodu pitné vody z m stského vodovodu bude v koteln 0.90 umíst n v nové vodom rné sestav nový (podru0ný) vodom r DN 50 ($Q_n = 15 \text{ m}^3/\text{h}$).

Na pívodu pitné vody ze stávajícího vrtu bude v prostoru místnosti 0.79 umíst n v nové vodom rné sestav nový vodom r DN 25 ($Q_n = 6 \text{ m}^3/\text{h}$) zaznamenávající spot ebu pitné vody ze stávajícího vrtu.

V budov krytého bazénu je dále navrhováno samostatné podru0né mění spot eby studené pitné vody pro tyto prostory a provozy:

- prostor ubytovny v 1. a 2. NP
- prostor Wellness v 1. PP
- prostor restaurace a kuchyn + bowling
- prostor Fittnes v 1. PP

Dle po0adavku bazénového technologa budou v prostorech ur ených pro bazénovou technologii osazeny podru0né ode ítací vodom ry v etn uzavíracích armatur v0dy samostatn na p ívodech pitné vody do akumula ních jímek (pro dopouzt ní vody do jednotlivých bazén). Umíst ní vodom r a akumula ních jímek jednotlivých bazén viz výkresová ást PD a dále viz ást D.10 - Bazénová technologie.

Dále je navr0eno na vstupu pitné vody do zásobníku TV pro objekt a do zásobníku TV pro o istné sprchy podru0né mění spot eby vstupující studené pitné vody.

Podrobnosti a umíst ní jednotlivých mění spot eby vody viz výkresová ást projektové dokumentace.

Zp sob napouyt ní bazén

Uvnit krytého bazénu se budou nacházet tyto bazény:

- A. Plavecký bazén (technologický okruh A) . viz p edchozí etapa výstavby (ji0 provedená)
- B. D tský bazén (technologický okruh B) . viz p edchozí etapa výstavby (ji0 provedená)
- C. Bazén relaxa ní (technologický okruh C)
- D. Bazén wellness (technologický okruh D)
- E. Slaný bazén (technologický okruh E)

Napouzt ní vezkerých navr0ených bazén v objektu bude provedeno v0dy pitnou vodou z vnit ního rozvodu studené pitné vody. Ka0dý bazén má navr0en samostatný p ívod SV. P ívod SV do bazénu A, B, C, D a E bude proveden automaticky v0dy p es samostatnou akumula ní jímku (viz výkresová ást PD). Automatické dopouzt ní akumula ních jímek bude v0dy opat eno ode ítacím vodom rem SV s impulsním výstupem. Podrobnosti viz výkresová ást PD.

Bilance pot eby pitné vody pro objekt krytého bazénu

Pr m rná ro ní spot eba vody (z m stského vodovodu) Ě budova krytého bazénu:

Qrok = cca 12 500 m³/rok

Qrok = 13 400 m³/rok

21.2 Kanalizace

Stávající stav

V současnosti je areál plaveckého bazénu v Domašlicích napojen stávající splazkovou kanalizací napojkou KT DN 300 do městské jednotné kanalizace (K 300) vedené za nově provedeným fotbalovým hřištěm. Stávající městská jednotná kanalizace je ve správě Chodské vodárny a kanalizace, a.s. Dezové odpadní vody ze střešních a zpevněných ploch v areálu bazénu jsou stávající dezovou kanalizací výustí do kameninového potrubí DN 400 svedeny do blízkého potoka Zubina. Stávající kanalizací napojky z areálu plaveckého bazénu budou nadále ponechány. Splazkové a dezové odpadní vody z objektu plaveckého bazénu jsou napojeny do stávající oddílné areálové kanalizace.

Vnitřní kanalizace v budově bazénu

Nová splazková kanalizace z budovy krytého bazénu bude napojena do stávající gravitační splazkové kanalizace v areálu bazénu (v majetku města Domašlice). Nová dezová kanalizace z objektu bude napojena do stávající gravitační dezové kanalizace v areálu bazénu (též v majetku města Domašlice).

V budově krytého bazénu se budou vyskytovat splazkové odpadní vody, dezové vody, i stejné odpadní vody při vypouštění některých bazénů do dezové kanalizace a odpadní vody z bazénové technologie (např. při praní filtrů bazénové technologie, apod.). V objektu krytého bazénu je navržen systém oddílné vnitřní kanalizace, který je uveden následovně:

Uvnitř krytého bazénu se budou nacházet tyto bazény:

- A. Plavecký bazén (technologický okruh A) . viz předchozí etapa výstavby (již provedená)
- B. Detský bazén (technologický okruh B) . viz předchozí etapa výstavby (již provedená)
- C. Bazén relaxační (technologický okruh C)
- D. Bazén wellness (technologický okruh D)
- E. Slaný bazén (technologický okruh E)

a) Splazková kanalizace v budově krytého bazénu

Do vnitřní splazkové kanalizace v budově budou svedeny tyto odpadní vody:

- splazkové odpadní vody ze zařízení (od WC, sprch, umyvadel, pisoárů, výlevků, dešťových, podlahových vpustí a podlahových vtoků, odvodnění odpadních pojistných ventilů, odvodnění VZT potrubí, atd.)
- odpadní vody při praní filtrů (ze všech filtrů všech bazénů - bazénu A, B, C, D, E)
- odpadní vody při vypouštění bazénu B, E
- odpadní vody při čišťování všech bazénů - bazénu A, B, C, D, E

Veškeré odpadní vody ze slaného bazénu (při jeho vypouštění i při praní filtrů) budou svedeny do vnitřní splazkové kanalizace objektu. Odpadní vody při praní filtrů i při vypouštění tohoto bazénu budou vypouštěny souasně s odpadními vodami (při praní filtrů i při vypouštění) ze sladkého bazénu (bazénu relaxačního C i bazénu wellness D). Souasně vypouštění slaného a sladkého bazénu zajistí dostatečné zednění slané vody ve vnitřní kanalizaci, a tím i odtok odpadní vody v požadovaných koncentracích limitech dle správce veřejné kanalizace. Tato podmínka souasně vypouštění musí být zapracována v provozním řádu a musí s ní být

Nová vnitřní splazková kanalizace z budovy krytého bazénu bude zaústěna do stávající ponechávané splazkové areálové kanalizace v majetku stavebníka (Městská Domažlice). Vezkeré splazkové odpadní vody z krytého plaveckého bazénu i z venkovního areálu u bazénu budou svedeny (jak je tomu i v současnosti) do stávající gravitační splazkové kanalizační přípojky KAM DN 300 v majetku stavebníka, která je svedena až do stejné kanalizace, která je ve správě a provozování společnosti Chodské vodárny a kanalizace, a.s. Stávající ve stejné kanalizace (K 300) se nachází až v prostoru za stávajícím fotbalovým hřištěm u atletického stadionu.

b) Dezové kanalizace v budově krytého bazénu

Do vnitřní dezové kanalizace v budově budou svedeny tyto vody:

- vezkeré dezové vody ze střešního objektu
- isté odpadní vody při vypouštění Plaveckého bazénu A . uvažováno 2x ročně
- isté odpadní vody při vypouštění Bazénu relaxačního C . uvažováno 4x ročně
- isté odpadní vody při vypouštění Bazénu wellness D . uvažováno 6x ročně

Při vypouštění ním výše uvedených bazénů do dezové kanalizace bude vždy provoz v navrhovaném krytém plaveckém bazénu přerušován (odstávka bazénu), isté vody v bazénu budou ustáleny do doby než dojde k vyprchání chloru a následněmu zchlazení bazénových vod. Při čistění bazénů budou odpadní vody svedeny do vnitřní splazkové kanalizace . podrobnosti viz výkresová část PD a dále znázorněno ve schématech části D.10 - Bazénová technologie.

Nová vnitřní dezová kanalizace z budovy krytého bazénu bude zaústěna do stávající ponechávané dezové areálové kanalizace v majetku stavebníka (Městská Domažlice). Vezkeré dezové vody z krytého plaveckého bazénu i z venkovního areálu u bazénu budou svedeny (jak je tomu i v současnosti) do stávající dezové areálové kanalizace. Tato stávající dezová kanalizace je dále zaústěna (stávajícím kameninovým potrubím DN 400 . stávající kanalizační výústí) do blízkého potoka Zubina. Potok Zubina je ve správě Povodí Vltavy s.p.

Ležaté kanalizační svody

Hlavní trasy vedení vnitřní ležaté kanalizace jsou zakresleny ve výkresové části PD. Vezkeré ležaté (svodné) potrubí vnitřní kanalizace bude provedeno ze silnostenných PVC trub a tvarovek . systému KG . SN4 . (např. PIPELIFE-FATRA). Spojování potrubí bude provedeno do hrdel . těsně pomocí elastomerových kroužků . Potrubí bude vedeno ve venkovním prostředí (v areálu bazénu) ve výkopových rýhách (získá rýhy ve venkovním prostředí cca 800 - 900 mm, uvnitř budovy pod podlahou, pod stropem i pod stěnou . Vezkeré prostupy základovými konstrukcemi je nutno provést tak, aby se zamezilo poškození potrubí ⇒ nutnost použití chránilky. Při kladení potrubí je nutno dodržet min. sklon ležatého splazkového kanalizačního potrubí (**min. 2%**), ležatého dezového kanalizačního potrubí (**min. 1%**), ležaté kanalizace odvádějící technologicky isté odpadní vody bez fekálií (**min. 1%**) a uvnitř budovy nutno dodržet min. krytí pod podlahou (**0,3 m**). Na hlavních ležatých trasách kanalizace budou ve vzdálenostech daných SN 75 6760 . Vnitřní kanalizace od sebe umístěny istími tvarovkami. Přístup k istícím tvarovkám (pod podlahou) budou zajišťovat revizní záchyty svléhlého rozměru min. 800 x 1000 mm opatřené ocelovými pochozími poklopy rozměru min. 600 x 900 mm. Umístění R_z viz výkresová část PD, umístění istících tvarovek na svodném potrubí viz přílohy dorysy kanalizace. Ležaté kanalizační svody ve venkovním prostředí budou vedeny v nezámrzné hloubce !

Při provádění kanalizačních objektů a potrubí nutno postupovat a dodržet montážní předpisy jejich výrobců !

Do splazkového kanalizačního systému budou též napojeny vezkeré odvodňovací prvky . podlahové vpusti, odvodňovací lásky ve sprchách, přepady od pojistných ventilů, odvodňovací VZT jednotek a potrubí, což toto vše je nutno do splazkového kanalizačního systému provést vždy přes zápachovou uzavěrku z hlediska zamezení šíření zápachu !

Svislé odpadní a připojovací kanalizační potrubí



de provedeno z plastu . PP potrubí systému HT (kanaliza ní v trací potrubí) nap . PIPELIFE-FATRA. Spojování bude de provedeno do hrdel t sn ých elastomerovými krou0kami.

Svislé odpadní potrubí bude vedeno p evá0n v drá0kách v p edst nách, v instala ních zachtách p íp. v rozích místností, kde bude zadeklováno sádrokartonem. P ípojovací potrubí k za izovacím p edm t m a odvod ovacím prv k m bude vedeno p evá0n skryt v drá0kách ve zdivu, v prostorech podhled ní0zího podla0í a v podlahách. P í provád ní je nutno dodr0et **min. sklon 3%** p ípojovacího potrubí. Na vezkerých svislých kanaliza ních odpadech (splazkových i dez ových) budou cca 1 m nad podlahou v jednotlivých podla0ích umíst ny ístící tvarovky . ístící kusy budou ve shodné dimenzi jako svislý odpad. Vezkeré skryté ístící tvarovky budou opat eny pro p ístup otevíratelnými plastovými dví ky. P echod svislé kanalizace (svislého odpadu) na le0atou kanalizaci bude proveden pomocí dvou 45° kolen a muzikusu délky cca 250 mm (mezikus tam kde to bude mo0né), DN kolen a muzikusu bude v0dy o dimenzi vyzzí ne0 je DN svislého odpadu. Tyto patní kolena budou v zemi obetonována, patní kolena pod stropy a u st n budou ádn p ichycena a fixována ke stavebním konstrukcím.

Do kanaliza ního systému musí být té0 napojeno odvodn ní od VZT potrubí, p epady od vezkerých pojistných ventil , 0 ! P esná místa napojení odvodn ní VZT potrubí, p epad pojistných ventil ,0 viz výkresová ást PD.

Vezkeré prostupy kanalizace skrz nosné konstrukce,Á .musí být opat eny chráni kou !

Potrubí pro odvodn ní VZT potrubí bude provedeno z plastu . polypropylenové potrubí typu 3 (PPR) . DN 25, sklon tohoto potrubí min. 1% do vnit ní kanalizace. Napojení odvodn ní VZT potrubí bude provedeno do systému vnit ní splazkové kanalizace v0dy p es typové zápachové uzáv rky s vodní a mechanickou zápachovou uzáv rkou (kuli kou).

Vnit ní svislé dez ové svody (odpady) Ě odvodn ní st echy

Vezkeré svislé dez ové svody uvnit budovy budou provedeny z plastu . PP potrubí systému HT nap . PIPELIFE-FATRA. Spojování bude provedeno do hrdel t sn ých elastomerovými krou0kami. Svislé odpadní potrubí bude vedeno zejména v instala ních zachtách, p íp. v drá0kách ve st nách, p íp. v rozích místností, kde bude zadeklováno SDK. Vezkeré svislé dez ové svody budou opat eny tepelnou izolací . tepelná izolace bude na sstoupa ce%umíst na v0dy pod st echou a0 do vzdálenosti min. 2,0 m sm rem do interiéru (dol) . zamezení kondenzace vody na potrubí kanalizace.

Odvodn ní ásti st echy objektu krytého bazénu bude ezeno st ezními vtoky se záchytnými m í0kami a el. vyh íváním nap . typu HL. St ezní vtoky budou tepeln izolované. P esné typy a po ty st ezních vtok jsou specifikovány ve výkresové ásti PD.

Vn jší svislé dez ové svody

Vezkeré vn jší svislé dez ové svody budou zároveň s terénem ukon eny plastovými lapa i st ezních splavenin. P echody na le0até svody budou provedeny pomocí dvou 45° kolen a muzikusu délky cca 250 mm. Vezkeré vn jší svislé dez ové svody budou, vzhledem k zamezení mo0nosti pozkození, provedeny do výzky cca 2000 mm z materiálu odoln jího v í pozkození (nap . litina). Barevnost litinového kusu bude ur ena na stavb v rámci autorského dozoru.

V trací potrubí

Vezkeré svislé splazkové odpady (sstoupa ky%0budou vyvedeny do výzky 0,5 m nad rovinu st echy, kde budou opat eny odv trávacími hlavicemi (komínky) . odv trávací hlavice (komínky). Tam, kde nebude mo0né svislé odpadní potrubí odv trávat nad st echu, budou umíst ny kanaliza ní p ívzduz ovací ventily (nap . typu HL 900N) . v DN dle dimenze potrubí. Tyto ventily budou umíst ny na svislém splazkovém odpadu v0dy pod stropem místnosti a musí být opat eny bílou plastovou m í0kou rozm ru cca 300x300 mm pro mo0nost nasátí vzduchu !

Umístění za izovacích p edm t a odvodovacích prvk je z eteln zakresleno ve výkresové ásti projektové dokumentace. V projektu je uva0ováno se za izovacími p edm ty p evá0n ve standardním provedení a bílé barv , za izovací p edm ty v kuchyni a v bazénových halách v nerezovém provedení.

Všechny za izovací p edm ty, vezkerá p ípojná místa, odvodovacích vpusti a 0laby, apod. budou napojena do vnit ní splazkové kanalizace p es zápachovou uzáv rku. Specifikace za izovacích p edm t a prvk a jejich podrobný popis viz výkresová ást PD.

Výýkové osazení veýkerých za izovacích p edm t musí respektovat veýkeré platné normy a pokyny výrobce pro osazování za izovacích p edm t !

Do systému vnit ní gravita ní kanalizace musí být té0 napojeny vezkeré p epady od pojistných ventil , oh íva e vody, odvodn ní vzduchotechnického potrubí, apod. Z d vodu zamezení z í ení pach z kanaliza ního systému nutno napojení na vnit ní splazkovou kanalizaci provést v0dy p es zápachové uzáv ry.

Odpadní vody z provozu bazénové technologie

Do vnit ní splazkové kanalizace budou svedeny tyto technologické odpadní vody:

- odpadní vody p í praní filtr (ze všech filtr všech bazén . bazénu A, B, C, D, E)
- odpadní vody p í vypouzt ní bazénu B, E
- odpadní vody p í izt ní všech bazén - bazénu A, B, C, D, E

Vezkeré odpadní vody ze slaného bazénu (p í jeho vypouzt ní i praní filtr) budou svedeny do vnit ní splazkové kanalizace objektu. Odpadní vody p í praní filtr i p í vypouzt ní tohoto bazénu budou vypouzt ny sou asn s odpadními vodami (p í praní filtr i p í vypouzt ní) ze sladkého%bazénu (bazénu relaxa ního C i bazénu wellness D). Sou asné vypouzt ní slaného a n kterého sladkého%bazénu zajistí dostate né z ed ní slané vody ve vnit ní kanalizaci, a tím i odtok odpadní vody v po0adovaných koncentra ních limitech dle správce ve ejné kanalizace. Tato podmínka sou asného vypouzt ní musí být zapracována v provozním ádu a musí s ní být seznámena obsluha technologie bazén !

Do vnit ní dez ové kanalizace budou svedeny tyto technologicky ísté vody:

- ísté odpadní vody p í vypouzt ní Plaveckého bazénu A . uva0ováno 2x ro n
- ísté odpadní vody p í vypouzt ní Relaxa ního bazénu C . uva0ováno 4x ro n
- ísté odpadní vody p í vypouzt ní Bazénu wellness D . uva0ováno 6x ro n

P ed vypouzt ní výze uvedených bazén (bazénu A, C a D) do dez ové kanalizace bude v0dy provoz v navrhovaném krytém plaveckém bazénu p e uzen (odstávka bazénu). ísté vody v bazénu budou ustáleny do doby ne0 dojde k vyprchá ní chloru a áste nému zchlazení bazénových vod. P í izt ní bazén budou odpadní vody svedeny do vnit ní splazkové kanalizace . podrobnosti viz výkresová ást PD a dále znázorn no ve schématech ásti D.10 - Bazénová technologie.

Kvalita bazénových vod

CHSK _{Mn}	max. 10 mg/l
Nerozpust né látky	max. 10 mg/l
Chloridy	max. 150 mg/l
Amoniakální dusík (N-NH ₄)	0,5 mg/l
Volný chlór	1,0 mg/l
Teplota	28 . 36°C



PDF Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

erých bude umístěná bazénová technologie, budou osazeny

zace v prostorech bazénové technologie - pro vypouštění
bazénové technologie (bazén), praní filtr, je zřejmě z výkresové části PD.

Podrobnosti bazénové technologie (veřejně zařízení, prvky a rozvody baz. technologie) - viz samostatná část PD: D.10 - Bazénová technologie !

Bilance množství odpadních vod z budovy krytého bazénu

Množství splyňkových odpadních vod z budovy krytého bazénu:

Průměrné roční množství splyňkových vod:..... $\dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A} \dot{A}$.. \dot{A} 24 250 m³/rok

Množství dešťových vod z budovy krytého bazénu:

Průměrné roční množství dešťových vod (vychází z průměrného úhrnu srážek v dané lokalitě) a činí cca 2160 m³/rok

Množství čistých bazénových vod při vypouštění z bazénů A, C a D do dešťové kanalizace z budovy krytého bazénu:

Celkové množství vypouštěných bazénových vod z vnitřních bazénů A, C a D (v budově krytého bazénu) činí cca 1650 m³/rok

VYTÁPĚNÍ

Základní technické údaje

Klimatické údaje

Charakter stavby:	Ústřední vytápění
Výpočtová venkovní teplota :	-15 °C
Krajina z hlediska větru:	s intenzivními větry
Poloha budovy:	nechráněná, osamlele stojící
Doba vytápění:	nepřerušované vytápění 24 hodin/den

Vypočítané vnitřní teploty byly určeny dle SN 06 0210, SN 73 0540, vyhl. č. 135/2004 Sb. VDI 2089. Pro bazénové haly nelze SN 06 0210 a SN 73 0540 globálně korektně použít, nebo zde uváděné vnitřní teploty i jiné parametry nejsou v souladu s požadavky a obecnými znalostmi problematiky komfortního vnitřního prostředí bazénů. Zde je potřeba se opírat zejména o VDI 2089.

bazénové haly 31-33°C (volí se o 1-3 K výš než oproti teplotě vody v bazénu)

zátopy 22-24°C

sprchy 27°C

ostatní dle citovaných norem

Tepelná bilance objektu

a) Přípojně hodnoty

Tepelné ztráty objektu byly určeny zjednodušeným způsobem pro oblastní venkovní výpočtovou teplotu -15 °C, charakteristické číslo budovy $B = 8 \text{ Pa}^{0.67}$.

vytápění

příkon pro vytápění $\dot{Q}_{\text{tepelná ztráta objektu}}$

$$\dot{Q}_{\text{VYT, without evap}} = 160,0 \text{ kW}$$

$$\dot{Q}_{\text{VYT, with evap}} = 270,0 \text{ kW}$$

ohřev TV

ohřev vody (smíšený ohřev)

$$\dot{Q}_{\text{TV}} = 150,0 \text{ kW}$$

ohřev vod pro bazénovou technologii

výměníky bazénových vod - max. okruh

$$\dot{Q}_{\text{TECHN1, max EX}} = 326,0 \text{ kW}$$

výměníky bazénových vod - trvalý dohřev

$$\dot{Q}_{\text{TECHN2, cont EX}} = 236,0 \text{ kW}$$

příkon pro ohřev vody pro sprchy - současně

$$\dot{Q}_{\text{TECHN3, sprchy EX}} = 100,0 \text{ kW}$$

současná hodnota odběru energie $\dot{Q}_{\text{přípojně hodnota pro PS (předávací stanici)}}$

$$\dot{Q}_{\text{příp1}} = 0,8 \cdot \dot{Q}_{\text{VYT}} + 0,8 \cdot \dot{Q}_{\text{VZT}} + \dot{Q}_{\text{TV}} + \dot{Q}_{\text{TECHN}}$$

$$\dot{Q}_{\text{příp2}} = \dot{Q}_{\text{VYT}} + \dot{Q}_{\text{VZT}} + \dot{Q}_{\text{TECHN}}$$

tedy:

$$Q_{p\ ip2} = 1011,0 \text{ kW}$$

Všechny výpočty jsou v rozsahu pro stavební povolení. Jsou předloženy a musí být ověřeny v prováděcím projektu stavby !!!

celkový maximální předpokládaný příkon v bázénovém provozu $Q = 1026,1 \text{ kW}$

b) Nároky na energie

výpočtová hodinová spotřeba tepla, vytápění

$$Q_{VYT,H} = 270,0 \text{ kW/h}$$

výpočtová hodinová spotřeba tepla, ohřev vzduchu pro vzduchotechniku (50% tepelné ztráty hal kryto VZT)

$$Q_{VZT,H} = 405,0 \text{ kWh/h}$$

výpočtová hodinová spotřeba tepla, ohřev TV

$$Q_{TV,H} = 150,0 \text{ kWh/h}$$

výpočtová roční spotřeba tepla, vytápění:

$$Q_{C,ROK, VYT} = 670,0 \text{ MWh/rok}$$

výpočtová roční spotřeba tepla, vzduchotechnika

$$Q_{C,ROK, VZT} = 950,0 \text{ MWh/rok}$$

výpočtová roční spotřeba tepla, ohřev TV:

$$Q_{C,ROK, TV} = 60,0 \text{ MWh/rok}$$

výpočtová roční spotřeba tepla, ohřev bazénové technologie:

výpočtová roční celková potřeba tepla:

$$Q_{C,ROK} = 3000,00 \text{ MWh/rok}$$

Zdroj tepla

Zařízení zdroje tepla – Centrální kotelna

Kotelna bude provedena nová. Stávající zařízení bude demontováno. Kotelna bude plynová, nízkotlaká, a je ve smyslu Vyhlásky č. 91/1993 kotelnou II. kategorie. Palivem je zemní plyn tranzitní, výhřevnost cca 33,4 MJ/m³. Kotelna bude umístěna dle nové dispozice. Instalovaný výkon kotelny je 1150,0 kW.

Vezkeré zařízení kotelny bude v souladu s ČSN 07 0703 a norem souvisejících. Jedná se o automatickou kotelnu. Před zahájením provozu bude uživatelem zpracován provozní řád kotelny. Dodavatel stavby je povinen předat podklady k jejich zpracování (návod k obsluze, provozní předpisy, důležité upozornění atd.). Způsob obsluhy kotelny bude stanoven v provozním řádu.

Základní technické údaje o zdroji tepla

Kotel VITOCROSSAL 300, typ CT3, 575 kW (80/60°C) 2x

+ tlakový hořák WMG 10/3 2x

- max. provozní tlak kotle 5,5 bar
- přípustná provozní teplota kotle 100°C
- max. výkon kotle při 40/30°C 635 kW
- hořáky včetně všech zabezpečovacích a regulačních prvků

Zapojení v kotelně

Zdrojem tepla budou dva plynové nízkotlaké kotle firmy Viessmann typu VITOCROSSAL CT3, každý o výkonu max. 635 kW.

Kotle budou osazeny tlakovými hořáky firmy Weishaupt, typu WMG 10/3 (tzn. s Lownoxové provedení), s velmi nízkými emisními hodnotami, bezpečně splující všechny požadavky na ochranu životního prostředí.

Zapojení kotla a kogenerační jednotky (KGJ) bude do systému Tichelmann tak, aby byl zaručen rovnoměrný odběr topné vody ze všech zdrojů tepla.

Stávající komínové těleso bude opatřeno 2-mi novými komínovými systémy . typ SCHIEDEL ICS 25 . vnitřní průměr 300 mm (3-vrstvý nerez. komín. systém s tepelnou izolací) . pro kotle a jedním spalínovodem (nerez, 3-vrstvý s tepel. izolací) . vnitřní průměr cca 150 mm (příprava pro KGJ). Napojení spotřebičů bude provedeno nerezovými kouvodovými. Provedení všech komínů a kouvodů bude vyhovovat pro přetlakový provoz spotřebičů . kotle . Komíny budou dodány jako funkční celek v koordinaci a spolupráci se stavbou (včetně podpůrných křížů, revizních dvířek, sopouchů, krycí hlavy atd.). Materiál vodu nejlépe nerez 17 348, přetlakový těsný (svažovaný).

Kouvodové budou opatřeny koleny s revizními otvory. Bude provedena sonda pro měření a kontrolu spalínů.

Pojistné a expanzní zařízení

Instalované kotle a KGJ budou na výstupu již vybaveny pojistnými ventily patřící k dimenze (osazené v pojistném místě). Na kotlích budou rovněž instalovány pojistné omezovače maximálního tlaku, pojistné omezovače minimálního tlaku a omezovače stavu vody . prvky budou dodávkou spolu s kotlem (Viessmann). Tyto prvky budou instalovány dle pokynu výrobce kotle . nemožnost uzavření systému předtímto prvky. U každého kotle budou tyto pojistné prvky zavedeny přímo do regulace daného kotle . jakákoliv porucha kotle (pokles pod min. tlak, vzrůst nad max. tlak, nedostatek vody) okamžitě odstavuje z provozu . společně s ostatními havarijními stavy v kotelně .

Každý kotel a KGJ bude mít svou vlastní expanzní nádobu. Pro celou otopnou soustavu bude použito jedno erpadlové expanzní automat s odplováním a doplňováním vody . kompletní sestava . výpočet a návrh bude předmětem prováděcí dokumentace.

Úpravy vody pro OS

Na vstupní surovou vodu bude zařízen diskový filtr s nominální filtrací do 55 µm na odstranění mechanických nečistot (max. průtok 6m³/hod), kal a sediment z vody. Dále bude voda upravena změkčením na silně kyselém katexu v sodném cyklu automatickým změkčovadlem. Úpravou vody na katexu dojde k odstranění celkové tvrdosti vody (vápenatých a hořčičnatých kationtů).

Změkčovadlo se sestává (především) ze dvou media tanků se společným kinetickým řídicím modulem, který automaticky kontroluje změkčovací proces, regeneraci ionexu, proplach náplně a přepínání z jednoho tanku na druhý.

Za instalované zařízení pro změkčování vody bude instalováno dávkovací erpadlo chemikálií. Toto erpadlo bude dávkovat směsí chemikálií . erpadlo je řízeno od impulsního vodoměru a pomocí přepínače lze nastavit velikost dávky potřebné chemikálie, a to nastavením výšky zdvihu

P ívod spalovacího vzduchu, v trání kotelny

V trání kotelny je zajízt no p írozeným zp sobem, s násobností min. 0,5 1/hod (dle TPG 908 02. V trací otvory jsou popsány v ásti VZT. Havarijní v trání je popsáno dále.

Detek ní a bezpe nostní systém kotelny Ě

1. STUPE Ě

a) p í dosažení 10% DMV (dolní meze výbuznosti) metanu se uvede do provozu optická a akustická signalizace do prostor s 24h slu0bou a sou asn dojde ke spuzt ní havarijního v trání - 10-ti násobná vým na vzduchu (do chodu 3 havarijní ventilátory v koteln)

b) p í dosažení NPK (nejvyšší p ípustné koncentrace) CO (oxidu uhelnatého) se uvede do provozu optická a akustická signalizace do prostor s 24h slu0bou a sou asn dojde ke spuzt ní havarijního v trání - 10-ti násobná vým na vzduchu (do chodu 3 havarijní ventilátory v koteln)

c) p í dosažení vnit ní teploty v koteln $t_i=45^{\circ}\text{C}$ se uvede do provozu optická a akustická signalizace do prostor s 24h slu0bou a sou asn dojde ke spuzt ní havarijního v trání - 10-ti násobná vým na vzduchu (do chodu 3 havarijní ventilátory v koteln)

2. STUPE Ě

a) p í dosažení 20% DMV metanu bude samo inn uzav en havarijní ventil pro kotelnu (havarijní uzáv r kotelny), který bude umíst n p ed kotelnou ve sk íni HUP na st n spoje n s hlavním uzáv rem kotelny

b) p í dosažení NPK+10mg/m³, tj. 160 mg/m³ oxidu uhelnatého bude samo inn uzav en havarijní ventil pro kotelnu (havarijní uzáv r kotelny), který bude umíst n p ed kotelnou ve sk íni HUP na st n spoje n s hlavním uzáv rem kotelny

Další bezpe ností opat ení v koteln :

- p í výpadku elektrické energie dojde k uzav ení havarijního ventilu p ed kotelnou
- v p ípad záplavení kotelny dojde k odpojení kotl od elektrické energie
- STOP tla ítko vypíná hlavní p ívod elektrické energie ke kotl m a uzavírá ventil (havarijní uzáv r kotelny na p ívodu plynu do kotelny)
- v p ípad nadlimitního tlaku (p ekro ení/pokles) dojde k odstavení kotl a KGJ z provozu
- v p ípad nadlimitního zvýšení teploty topné vody dojde k odstavení kotl a KGJ z provozu

ny na nad azený ídící systém budovy

ny do prostor s 24hslu0bou a p ed její vstupní dve e do

objektu

Pozn.:

DMV=dolní mez výbuznosti, u metanu (zemního plynu) DMV= 5% obj., 1. stupe tedy reaguje na koncentraci zemního plynu 0,5% obj.

NPK=nejvyšší p ípustná koncentrace, u CO (oxidu uhelnatého) NPK=150mg/m³, 1. stupe tedy reaguje na tuho hodnotu.

Detek ní systém bude jako celek pou0it od jednoho výrobce, v . úst eden detek ního systému.

Podrobnosti budou stanoveny v provád cíím projektu stavby.

Havarijní v trání kotelný budou zajiz ovat celkem 4 ventilátory. Pro p ívod vzduchu do kotelný bude slou0it 2 x axiální ventilátor 3000 m³/hod / 150 Pa, pro odvod vzduchu bude slou0it 2x radiální ventilátor 2850 m³/hod / 200 Pa. Prov trání kotelný v0dy bude p etlakové. Ventilátory budou spínat dle výze uvedeného popisu.

Pozn.: poruchové stavy budou hlázeny NAVÍC rovn 0 na mobilní telefon správce objektu.

Napojení jednotlivých spot ebitelských v tví otopné soustavy

Jednotlivé topné v tve budou napojeny p ímo na kombinovaný rozd lova /sb ra . Sm zované v tn budou osazeny 3-cestnými regula ními ventily se servopohony, ob hovými erpadly, pot ebnými uzáv ry, filtry a vyva0ovacími ventily statickými. Nesm zované v tve nebudou osazeny sm zovacími ventily. erpadla sm zovaných v tví budou osazena frekven ními m ni i, erpadla nesm zovaných v tví budou osazena erpadly t íotá kovými. P edb 0né stanovení pr tok pro návrh erpadel je uvedeno ve schématu zapojení zdroje tepla.

Spot ebi e tepla, rozvody otopné soustavy

Typ soustavy (OS), vedení rozvod

OS bude teplovodní, s nuceným ob hem topné vody ob hovými erpadly. Bude se jednat o klasickou dvourubkovou OS. Teplotní spád radiátorového vytáp ní 65/45°C, podlahového 45/38°C, technologie a TV 70/50°C.

Materiál, spojování potrubí

Hlavní rozvody (propojení kotl , kombinovaného rozd lova e/sb ra e . a0 po výstupy z n j) budou provedeny z trubek ocelových bezezvých dle SN 42 5715. Spojování trubek bude sva ováním plamenem. Potrubí z oceli bude opat eno p ed zaizolováním 2 x základním nát rem.

tepelné pohody ve vnitřním prostředí . spotřebě
mikroklimatu

V suterénu bude vytápění zajištěno deskovými ocelovými otopnými tělesy s bočním napojením. Napojeny budou z pátečního rozvodu jednotlivými kleskami k nim. V 1.NP bude místo použito deskových ocelových těles se spodním napojením typu VK, ale převážně pak podlahového vytápění. Bazénové haly jsou pak z cca 50% vytápěny rovněž systémem vzduchotechniky pomocí vtracích bazénových jednotek.

Ohřev TV

V kotelně bude instalována bloková stanice pro přípravu TV typu BS TUV 150 (150,0 kW deskový výměník /1000 ltr nerez zásobník) . komplet dod. ETL. Blok bude napojen na vteř z rozložení /sboru.

Vezkeré použité armatury budou v první jakostní třídě . Kulové uzavírací v provedení chrom, vypouštěcí kohouty a filtry v provedení mosaz.

Pro vyvážení soustavy budou použity statické vyvažovací ventily, na kterých bude nastaven vodu patřící prtok.

Měření a regulace

Vezkeré technologické procesy vytápění, VZT a technologie budou monitorovány na centrálním monitorovacím systému a řízeny nadřazeným řídicím systémem

V kotelně bude proveden systém poruchové signalizace s ústednou detekčním systémem. Ten rovněž bude zaveden do nadřazeného řídicího systému budovy. Základní princip je popsán v předchozím textu.

Signalizace poruchových stavů bude zavedena do místa s trvalým pobytem osob. Poruchové stavy budou mj. rovněž penáženy navíc na mobilní telefony správce objektu.

Pro kuchy +restauraci, dále pro ubytovnu a dále pro fitness a přidružené prostory je možno samostatně mít dodané teplo (dle požadavku).

Teplota v místnostech s radiátory bude řízena termostatickými hlaviciemi. Podlahové vytápění bude řízeno pouze ekvitermně , s možným doplňkovým prostorovým termostatem vodu pro příslušnou skupinu podlahových smyček (v . bazénových hal). V bazénových halách bude navíc instalován prostorový termostat a hygroskop . ovládání VZT jednotek . viz část VZT. Podrušená otopná tělesa mohou být napojena z rozložení podlahového vytápění.

PLYNOVOD

Venkovní plynovod Ěp ípojka pro objekt

- dimenze a materiál nové navrhované STL p ípojky
 - DN80, ocel bralen (jiný materiál pop . ur í RWE, a.s.)
- délka nové navrhované STL p ípojky

celkem k HUP cca 17,00 m

- potrubí ocel bralen má ochranou vrstvu proti korozi
- chráni ka osazena ve svislé části p ípojky v obvodové st n a základu . DN100 ocel, dl. cca 2,0m
- vyt sn ní chráni ek s ut sn ním man0etami
- icha ky
 - nebudou na p ípojce osazeny . pokud nenastanou na stavn podmínky pro její osazení
- signaliza ní vodi nové navrhované STL p ípojky
 - m d ný izolovaný signaliza ní vodi s min. pr ezem 1,5 mm², bude p ipevn ný na horní ást potrubí a ve vzech spojích spájen (dle Z P a.s. a zvoleného materiálu)
- odvzduzn ní plynovodu
 - bude provedeno poslední p ípojkou
- zna ení plynovodu
 - armatury a odvzduzn ní plynovodu ozna eny orienta . tabulkami, umíst nými na pletivu nebo na zdivu, v zemi výstra0ná folie 0luté barvy ve vzdálenosti 0,3 m a0 0,4 m nad vrchem potrubí, zí e min. 0,05 m p esahu potrubí po obou stranách
- tlak provozní
 - $OP = cca 0,100 \cdot 0,400 \text{ MPa}$
- maximální tlak provozní
 - $MOP = 0,40 \text{ MPa}$
- tlak zkuzební
 - $STP/CTP = \min. 0,600 \text{ MPa } (>1,5 \cdot MOP)$
 - tlaková zkouška vzduchem se provede p i p etlaku zkuzebního média min. 0,600 MPa
 - maximální tlak p i zkouzce bude zachován dle SN EN 12007
 - zkoušky budou respektovat SN EN 12327
 - k tlakování potrubí vzduchem za ú elem provedení tlakové zkoušky je mo0no pou0ít jen taková za ízení, která jsou na výstupu vybavena odlu ova em vody s filtrem
- ochrana proti korozi
 - trubka typu ocel bralen je s ochrannou vrstvou proti korozi
- pou0ité normy
 - SN EN 1594, EN 12007, EN 12327, EN 12186,73 3050, SN 73 6005 a " Pravidla pro výstavbu a projektování NTL a STL plynovod a p ípojek v rámci p sobnosti Západoe ské plynárenské a.s. Plze ".

- SN 73 3050, 27 7012, 73 6005
- zemní práce musí být prováděny dle SN 73 3050 a souvisejících předpisů - stroj mimo ochranná pásma inženýrských sítí, ručně v ochranných pásmech inženýrských sítí; investor před zahájením zemních prací zajistí vytýčení těchto sítí a označené podzemní vedení předá dodavateli stavby při předání staveniště; sítě zakreslené v projektové dokumentaci neslouží jako výtvarný výkres

b) způsob těžení

- při kladení a souběhu s podz. sítěmi, pod vzduš. vedením NN a telefonu a v případě těžení souběhu s podzem. sítěmi bude kladení souběhu prováděno ručně při respektování SN 73 3050; ostatní rýha bude těžena strojem.

c) krytí plynovodního potrubí

- vozovka: min. 1,0 m
- volný terén: min. 0,8 m

d) šířka rýhy

- 0,5 - 0,6 m

e) podsyp

- Těžený písek s ojedinělými zrny do vel. 16 mm bez ostrých částic - výška min. 0,1 m

f) obsyp

- těžený písek s ojedinělými zrny do vel. 16 mm bez ostrých částic - výška min. 0,2 m nad vrch potrubí. Hutnění bez tlakové techniky

g) zásyp

- prohozená zemina z výkopu, hutnění po vrstvách

h) sklon potrubí

- potrubí bude položeno se sklonem podle terénu, sklon potrubí 0,5% k hlavnímu řádu

Popis zřízení objektu

Plynovodní přípojka bude ukončena ve skříni HUP na fasádě objektu. Přípojka je navržena z materiálu ocel BRALEN, popř. PE100 SDR11 (určí RWE.).

Trasa plynovodní přípojky byla navržena dle SN 73 6005. Přípojka z oceli mj. splní SN EN 12007.

Napojení, uložení, krytí STL plynovodní přípojky

Přípojka bude na hlavní plynovodní řád napojena navrtávacím přípojkovým T kusem - sestava DN150/DN80. Napojení přípojky musí být v rovině kolmé k ose plynovodu. Vlastní plynovodní přípojka je uložena v zemi s krytím min. 1,0 m.

em podle terénu, p ednostn do potrubí plynovodu, sklon

Dno výkopu bude vyrovnáno a zhutn no tak, aby potrubí po položení spo ívalo v celé délce na dn výkopu nebo podsypu a nedocházelo k bodovému podpírání.

Podsyp, obsyp, výstraóná folie STL plynovodní p ípojky

Potrubí bude podsypáno v min. výzce 0,1 m. Po celé délce bude proveden obsyp, v nejmenší výzce po zhutn ní 0,2 m nad vrch potrubí. P ed obsypem musí být provedeno zam ení pot ebné pro vyhotovení doklad dle sm rnice Z P TI PT . 1/98. Pro podsyp a obsyp lze pouít jen písek nebo jiný vhodný materiál nebo zeminu s velikostí zrn do 8 mm a bez ostrých ástic.

Ve vzdálenosti 0,3 a0 0,4 m nad vrchem potrubí musí být uloena výstraóná folie oluté barvy. Ýí ka folie musí být taková, aby pesahovala zí ku uloeného potrubí o 5 cm na ka0dou stranu.

Soub on s pokládkou plynovodu bude položen také signaliza ní vodi .

Vedení STL plynovodní p ípojky od budov

Nejmenší dovolená sv tlá vzdálenost potrubí od budovy je 1 m. Zde bude tento po0adavek dostate n zajízt n.

Svislá ást STL plynovodní p ípojky

Svislá ást potrubí p ípojky a0 ke vstupu do sk ín musí být v chráni ce velikosti DN100 a zajízt na p ed mechanickým a tepelným pozkozením konstrukcí z neho lavých hmot. Potrubí p ípojky i ochranné potrubí musí být zajízt no proti vytažení ze sk ín . Chráni ka bude ut sn na proti vnikání ne istot a vlhkosti pruóným tmelem.

Ukon ení STL plynovodní p ípojky

Potrubí p ípojky bude ukon eno hlavním uzáv rem plynu - HUP - v nadzemní sk íni ve fasád . Jako hlavní uzáv r plynu bude pouít plynový kulový kohout DN50, tlaková t ída min. PN35. Sk í (otvíraná ást) bude umíst ny cca 0,6 m nad úrovní terénu.

Tlakové zkouzky

Na plynovodu bude provedena kombinovaná tlaková zkouzka

- zkouzka pevnosti (zkuzení tlak STP/CTP = min. 0,600 MPa (>1,5*MOP)
- zkouzka t snosti (se zkouzkou pevnosti)

P ed zahájením tl. zkouzky bude potrubí uloeno v zemi a zasypané krom armatur a rozebíratelných spoj .



o provozu

ování výchozí revize dle Vyhl. 85/78 Sb. a v souladu s
Obchodním zákonem a vl. na . 223/88 Sb. provede p evzetí plynovodu v p ejímacím ízení. V
tomto ízení doloží doklady dle p ílohy 3 sPravidel pro výstavbu a projektování NTL a STL
plynovod a p ípojek v rámci p sobnosti Západo eské plynárenské a.s. Plze %

Pr myslový plynovod

- a) dimenze a materiál STL pr myslového plynovodu
 - 1. ocel DN100 . trubka . p ívod do kotelny
 - 2. další dimenze . bude up esn no v provád cím projektu stavby
- b) délka nového STL pr myslového plynovodu
 - 3. celkem cca 30,0 m .
- c) ochr. potrubí, chráni ky
 - 4. ve sk íni HUP . p ípr chodu st nou osazena ocel. chráni ka DN150
 - 5. vyt sn ní chráni ek s ut sn ním
 - 6. další chráni ky sou ástí vnit ního plynovodu
- d) ícha ky
 - 7. nebudou osazeny
- e) odvzduzn ní plynovodu
 - 8. bude provedeno p es odvzduzn ní v koteln
- f) zna ení plynovodu
 - 9. armatury a odvzduzn ní plynovodu ozna eny orienta . tabulkami,
umíst nými na pletivu nebo na zdivu
- g) tlak provozní
 - 10. OP = 0,300 - 0,400 MPa
- h) maximální tlak provozní
 - 11. MOP = 0,40 MPa
- i) tlak zkuzební
 - 12. zkuzební tlak = 2x provozní, avzak max. 450 kPa (SN 38 6420) . zkouzka
pevnosti
 - 13. tlaková zkouzka vzduchem se provede p íp etlaku zkuzebního média
 - 14. k tlakování potrubí vzduchem za ú elem provedení tlakové zkouzky je
možno pouít jen taková za ízení, která jsou na výstupu vybavena
odlu ova em vody s filtrem
 - 15. v návaznosti na zkouzku pevnosti bude provedena zkouzka t snosti
 - 16. další pot ebné zkouzky a podrobnosti dle SN 38 6420

k) použité normy

18. SN 38 6420

Popis zřízení objektu

Nový vnitřní přímý plynový plynovod zařazený napojením ve skříni HUP.

Ve skříni HUP je osazeno:

- hlavní uzavírací plyn kotelný (KK plyn. DN50)
- havarijní ventil kotelný (DN50 SOLO (50-500 kPa), s manostatem a 2-cestným ventilem v obtoku
- STL fakturační měření
- další prvky (viz schéma)

Venkovní rozvod . dle zakreslení v situaci bude zářezem zrušen. Bude provedena nová připojka . viz příloha část. Poté bude proveden nový rozvod STL přímý plynového plynovodu v kotelně .

Přímý plynový plynovod bude zařazen ve skříni HUP na fasádě objektu. Odtud bude proveden nová připojka do kotelný. STL přímý plynový plynovod bude zaveden ke kotelnímu hořáku a ke kogenerační jednotce.

Trasa přímý plynového plynovodu byla navržena dle SN 38 6420 a výše uvedených norem.

Vedení STL přímý plynového plynovodu od budov

Nejmenší dovolená světlost vzdálenost potrubí od budovy je 3 m. Zde musí být tento požadavek dostatečně zajištěn.

Tlakové zkoušky

Na plynovodu bude provedena:

- zkouška pevnosti (zkoušení tlak dle SN 38 6420)
- zkouška těsnosti se provede ihned v návaznosti na zkoušku pevnosti (zkoušení tlak dle SN 38 6420)
- maximální tlak při zkoušce bude zachován rovný 0 dle SN 38 6420

Nový STL plynovodní řád

a) dimenze a materiál STL plynovodního řádu . předkládaného

- ocel DN200 . materiál 11353.1 s ochranou proti korozi



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

lynovodního adu

m cca 137,00 m

- c) ochr. potrubí, chrání ky
 - nebudou instalovány, pokud nebudou pot eba
- d) icha ky
 - nebudou instalovány, pokud nebudou pot eba
- e) signaliza ní vodi nov navrhovaného STL plynovodního adu
 - nebude instalován (pokud bude ocelové potrubí)
- f) odvzduzn ní plynovodu
 - nebude ezeno v rámci této p elo0ky
- g) zna ení plynovodu
 - armatury a odvzduzn ní plynovodu ozna eny orienta . tabulkami, umíst ěnými na pletivu nebo na zdivu, v zemi výstra0ná folie 0luté barvy ve vzdálenosti 0,3 m a0 0,4 m nad vrchem potrubí, z í e min. 0,05 m p esahu potrubí po obou stranách
- h) tlak provozní
 - OP = 0,250 MPa (p esn ěji u provozovatele)
- i) maximální tlak provozní
 - MOP = 0,400 MPa
- j) tlak zkuzební
 - STP/CTP = min. 0,600 MPa (>1,5*MOP)
 - tlaková zkouzka vzduchem se provede p i p etlaku zkuzebního média min. 0,600 MPa
 - zkouzky budou respektovat SN EN 12327
 - k tlakování potrubí vzduchem za ú elem provedení tlakové zkouzky je mo0no pou0ít jen taková za ízení, která jsou na výstupu vybavena odlu ova em vody s filtrem
- k) ochrana proti korozi
 - STL plynovod bude proveden za materiálu ocel s ochranou BRALEN
- l) pou0ité normy
 - EN 12007, EN 12327, EN 12186, SN 73 3050, SN 73 6005
- m) zasa0ené pozemky
 - ísla 2311/18 . vlastnické právo M sto Doma0lice, nám. Míru 1, Doma0lice, 344 20

Zemní práce

- a) pou0ité normy
 - SN 73 3050, SN 27 7012, SN 73 6005
 - zemní práce musí být provád ěny dle SN 73 3050 a souvisejících p edpis - stroj n mimo ochranná pásma in0enýrských sítí, ru n v ochranných



**PDF
Complete**

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ých sítí; investor před zahájením zemních prací zajistí
a označené podzemní vedení předá dodavateli stavby
zt; sítí zakreslené v projektové dokumentaci neslouží
jako vytyčovací výkres

b) způsob těžení

- při kladení a souběhu s podz. sítmi, pod vzduš. vedením NN a telefonu a v
případném těsném souběhu s podzem. sítmi bude kladení souběh
prováděno ručně při respektování SN 73 3050; ostatní rýha bude těžena
strojně.

c) krytí plynovodního potrubí

- vozovka: min. 1,0 m
- volný terén: min. 0,8 m
- plánovaná ploška: cca 0,9 m

d) šířka rýhy

- min. 0,8 m

e) podsyp

- Těžený písek s ojedinělými zrny do vel. 8 mm bez ostrých částic - výška
min. 0,1 m

f) obsyp

- těžený písek s ojedinělými zrny do vel. 8 mm bez ostrých částic - výška min.
0,3 m nad vrch potrubí; hutnění bez tlakové techniky

g) zásyp

- prohozená zemina z výkopu, hutnění po vrstvách

h) sklon potrubí

- potrubí bude položeno se sklonem podle terénu, min. sklon 0,2%

Popis řešení objektu

Plynovod bude obnažen u objektu bazénu a trafostanice (viz výkres situace). Odtud bude provedena ploška dle vyznačené nové trasy. Dojde ke kladení s kanalizací, bude zachována min. vzdálenost dle SN 73 6005. Pokud dojde navíc ke kladení i souběhu s ostatními sítmi, vody musí být rovněž dodržena citovaná norma SN 73 6005. Nezbytné je vytyčení všech sítí jejich správci před zahájením výkopových prací. Svářešské práce na potrubí mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří mají platný svářešský průkaz pro svařování trub a tvarovek pro průmyslový obor.

Napojení, uložení, vedení a krytí STL plynovodního řádu

Výstavbu plynovodu lze provádět jen za dodržení podmínek stanovených příslušným plynárenským podnikem a v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb. Montáž plynovodu může provádět pouze organizace s oprávněním dle zákona.

Nezbytné bude dodržení ochranného pásma plynovodu (1,0 m na každou stranu), v

atd. Dno výkopu bude vyrovnáno a zhutn no tak, aby
élce na dn výkopu nebo podsypu a nedocházelo k

bodovému podpírání.

Podsyp, obsyp, výstra0ná folie

Potrubí bude podsypáno v min. výzce 0,1 m. Po celé délce bude proveden obsyp, v nejmenší výzce po zhutn ní 0,3 m nad vrch potrubí. P ed obsypem musí být provedeno zam ení skute né trasy plynovodu a p evzetí a kontrola technikem ze strany spole nosti RWE. Pro podsyp a obsyp lze pou0ít jen písek nebo jiný vhodný materiál nebo zeminu s velikostí zrn do 8 mm a bez ostrých ástic.

Ve vzdálenosti 0,3 a0 0,4 m nad vrchem potrubí musí být ulo0ena výstra0ná folie 0luté barvy. Ýí ka folie musí být taková, aby p esahovala zí ku ulo0eného potrubí o 5 cm na ka0dou stranu.

Tlakové zkoušky, p evzetí plynovodu

Na plynovodu bude provedena kombinovaná tlaková zkouška (tlaky respektovat dle EN 12 327).

- zkouška pevnosti (zkuzení tlak STP = min. 0,600 MPa ($>1,5 \cdot \text{MOP}$))
- zkouška t snosti se provede ihned v návaznosti na zkoušku pevnosti

P ed zahájením tl. zkoušky bude potrubí ulo0eno v zemi a zasypané krom armatur a rozebíratelných spoj (v p elo0ce nebudou instalovány takové spoje).

Tlaková zkouška bude provád na pomoci manometru pr m ru 160 mm, p esnost 0,6%. Manometr musí být pravideln kontrolován min. 1x za rok.

O tlakové zkouzce se sepíše zápis a bude zpracována výchozí revize plynovodu, ve kterých budou uvedeny vzechny nezbytné údaje. Pro provedení tlakové zkoušky musí být pov enou osobou, nebo provozovatelem plynovodu, zpracován písemný postup, v n m0 jsou zohledn ny místní podmínky, národní p edpisy, normy a pravidla a dále v n m musí být uvedeny následující údaje (zkuzební metoda, zkuzební tlak, doba trvání zkoušky, zkuzební médium, kritéria jim0 musí zkouzené za ízení vyhov t, povolená zm na tlaku nebo objemu, nejní0zí tlak ve stávajícím za ízení pro zásobování plynem, zp soby vyhledávání úniku plynu, vypuzt ní zkuzebního média a likvidace pou0ité vody v p ípad hydraulických zkouzek).

P evzetí plynovodu a uvedení do provozu se provede v souladu s obchodním zákonem, SN EN 12327 a technickou instrukcí Z P, a.s. P ed odevzdáním a p evzetím plynovodu musí být provedena výchozí revize, kterou je povinen vypracovat zhotovitel stavby. P i p ejímacím ízení dodavatel p edá odb rateli doklady vzechny nezbytné doklady (ve ejnoprávní, projektové, stavební).

Ozna ení jednotlivých systém v objektu

Za ízení . S	VZT za . . S - spole ná VZT za ízení (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení .1	VZT za ízení za . . 1 - Teplovzduzné vytáp ní a v trání - hala sport (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení .2	viz p edchozí etapa
Za ízení .3A	VZT za ízení za . . 3A - Teplovzduzné vytáp ní a v trání - hala relaxa ní bazén vetzí (etapa II. - p ístavba)
Za ízení . 3B	VZT za ízení za . . 3B - Teplovzduzné vytáp ní a v trání - hala relaxa ní bazén menzí (etapa II. - p ístavba)
Za ízení . 4	VZT za ízení za . . 4 - Teplovzduzné v trání zatny + sprchy návzt vníci (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 5	VZT za ízení za . . 5 - Teplovzduzné v trání restaurace (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 6	VZT za ízení za . . 6 - Teplovzduzné v trání spole ných prostor (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 7	VZT za ízení za . . 7 - Teplovzduzné v trání bowling (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 8	VZT za ízení za . . 8 - Teplovzduzné v trání klubovna (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 9	VZT za ízení za . . 9 - Teplovzduzné v trání fitness 1.PP (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 10	VZT za ízení za . . 10 - Teplovzduzné v trání suterén (ást VZT . 10 - etapa I. - stávající objekt i etapa II. - p ístavba)
Za ízení . 11	VZT za ízení za . . 11 - Teplovzduzné v trání oáza 1.PP (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 12	VZT za ízení za . . 12 - Teplovzduzné v trání kuchyn 1.NP (etapa I. - stávající objekt)
Za ízení . 13	VZT za ízení za . . 13 - Teplovzduzné v trání zaten oáza 1.PP
Za ízení . 14	VZT za ízení za . . 14 - Teplovzduzné v trání zaten zam stnanci 1.PP (etapa I. - stávající objekt)

. 15 - Teplovzdušné vytápění a v trání - slaný bazén
(objekt)

Za ízení . 16 VZT za ízení za . . 16 - Teplovzdušné v trání kuchyn 1.PP (etapa I. -
stávající objekt)

Za ízení . 17 VZT za ízení za . . 17 - Teplovzdušné v trání haly 1.PP (etapa I. - stávající
objekt)

Za ízení . 18 VZT za ízení za . . 18 - Teplovzdušné vytápění a v trání podhledu
sportovní haly (etapa I. - stávající objekt)

Za ízení . 19 VZT za ízení za . . 19 - Teplovzdušné v trání chodby aj. 2.NP (etapa I. -
stávající objekt)

Za ízení . 20 VZT za ízení za . . 20 - Podtlakové v trání elektrorozvodny 1.PP (etapa I. -
stávající objekt)

Za ízení . 21 VZT za ízení za . . 21 - Podtlakové v trání diesel (etapa I. - stávající objekt)

Za ízení . 22 VZT za ízení za . . 22 - Podtlakové systémy malé VZT (etapa III. -
ubytovna)

Za ízení . 23 VZT za ízení za . . 23 - Podtlakové systémy malé VZT (etapa I. - stávající
objekt)

Za ízení . 24 VZT za ízení za . . 24 - V trání CHÚC

Za ízení . 25 VZT za ízení za . . 25 - V trání kotelny

Technický popis za ízení - celková koncepce vzduchotechniky

Splynění platných předpisů, stanovení vzduchových výkonů, dimenzování za ízení

Dle na ízení vlády . 361/2007 Sb. s jeho změnami je nutno dodržet minimální množství
venkovního vzduchu . zaměstnanci:

- 50 m³/hod na WC, výlevku
- 30 m³/hod na umyvadlo
- 25 m³/hod na pisoár
- 150 m³/hod na sprchu.

Vzduchotechnická za ízení byla jednotně dimenzována dle VDI 2089 a vyhl. . 135/2004 Sb.

Výpočtové parametry venkovního vzduchu

Obecn

Obecn platí, že všechny VZT jednotky budou v odolném provedení proti agresivnímu prostředí pro bazény. Tzn., že budou z obou stran opatřeny ochrannou vrstvou do agresivního prostředí. Prvky v nich použité budou mít antikoro. úpravu (lakované).

Všechny bazénové jednotky umožní odvlhčování integrovaným tepelným čerpadlem. Kondenzátor T rovňá vzduch předechává a zetím tak energii teplovodního dochová. Všechny jednotky mají kondenzát sveden do kanalizace.

Sestavy jednotek jsou zejména z p ílohy. Všechny jednotky budou na p ívodním vzduchu osazeny filtrem F5.

Rozvody vzduchu, distribu ní elementy

Pro distribuci vzduchu v bazénových halách budou použity hliníkové p ívodní prvky typu pás í m í s náklonem 15° k obvodové st ěn ě, společn ě s dýzami typu DUK-V (oboje Trox technik). Pro odvod vzduchu budou použity hliníkové odvodní m íky.

Kuchyn ě ve výkazu vým ěr je obsažena i standardní nerezová st edová digesto ě, jenž musí být (u bude) up esn ěna na základ ě vybraného dodavatele kuchy ťské technologie. Ve výkazu vým ěr je s ní po ítáno, dále bude ězeno na základ ě požadavk ů investora.

Centrální zatny, restaurace, hala a další prostory ě pro p ívod vzduchu budou použity ví ívé anemostaty bu ě kruhového nebo 4-hranného provedení, vřdy s regula ní klapkou. Napojení potrubím SONOFLEX MO. Pro odtah budou použity bu ě 4-hranné hliníkové m íky nebo atypické 600x600 odvodní výúst ě s p ípojovacím boxem (rozm ěry 595x595x350 mm), p ípojení vodorovné pro kruhové potrubí p íslužné dimenze, vnit ěk výúst ě nat ěn ěna ěerno, dodání v ě. rastrové podhledové kazety do podhledu 600x600 mm (odsuhlasit v rámci AD) - komplet provedení nerez AISI 316 L. Dále jsou pro p ívod vzduchu využívány zt ěbinové výúst ě (prostor kuřelny 2.NP), dále v podruŇných prostorách talí ové ventily a plastové m íky s regulací. V kuchy ťských prostorách jsou využity textilní výústky v hygienickém provedení.

I když není pruŇné napojení jednotlivých VZT za ízení a zejména VZT jednotek ve výkresech striktn ě zakresleno, vřdy bude provedeno dle b ěŇných zásad a zvyklostí (osazeny budou pruŇné manŇety a další).

mu tvaru vezkerých VZT prvků a zejména potrubí je nutno, aby na stavbě byly nejprve osazeny VZT jednotky a teprve poté bylo k nim přivedeno potrubí. Rozměry skutečných potrubí se mohou lišit od hodnot uvedených na výkresech!!! Jednotlivé rozměry na výkresech neslouží jako podklad pro dílenskou výrobu komponent.

V suterénu (1.PP) je nutno nejprve napojit guly z 1.NP (profese ZTI), poté provést VZT rozvody a poté všechno ostatní (baz. technologie, vytápění, vodovod, elektro, MaR).

V každém případě je využíváno automatických regulátorů průtoku. viz výkresová část PD. Je zakázáno používání jakýkoliv pozinkovaných i jiných standardních typů výústí, které budou znamenat jejich korozi a celkovou destrukci.

Sání a výfuk vzduchu

Vezkerá sání budou na fasádě objektu, popř. na stěze, jak je naznačeno na výkresech. Vody min. 600 mm nad terénem (stěží rovinou). Ve strojovně VZT 2.NP bude zhotovena centrální sací komora. Vody budou osazeny protidezové žaluzie s ochranným sítím a okapnímnosem. Ostatní zejména z výkresové části. V případě odtažových centrálních potrubí budou vody vezkeré prvky provedeny v provedení nerez AISI 316 L (síť, žaluzie, klapky apod.).

V trání dalších prostor

Další prostory, které nejsou v systému nuceného vytápění, budou vytápěny přirozeným způsobem (okny, zterbiny apod.).

Je přísný zákaz na jakýkoliv díl. součást VZT použít prvky z pozinkovaného plechu, i jiný standardní díl. Je nutno si uvědomit, že v bazénovém prostředí se jedná o velmi agresivní prostředí a je nutno na tento fakt brát zřetel.

BAZÉNOVÁ TECHNOLOGIE

viz speciální samostatná část PD.

Elektroinstalace

Proudová soustava

Vnitřní rozvody v objektu

přívodní kabel do hlavního rozvaděče RH1, a dále do všech podružných rozvaděčů

3+N+PE, 230/400V st ., 50 Hz, soustava TN-S

Ochrana p ed úrazem elektrickým proudem dle SN 33 2000-4-41

Základní: samo inným odpojením od zdroje

Zvýšená: samo inným odpojením od zdroje s proudovým chráni em

samo inným odpojením od zdroje s dopl ujícím pospojením

Rozd lovací uzel soustav TN-C/S

Jednotlivé podru0né rozvad e

Hlavní ochranná p ípojnice (HOP)

V hlavním rozvad i objektu RH1.

Stupe dodávky elektrické energie dle SN 34 1610

3. stupe

M ení spot eby elektrické energie

Pro objekt bazénu bude pou0ito nep ímé p evodové m ení.

M ení spot eby elektrické energie bude v 1.PP ve sk íni SM3 (vedle RH1). Do ní jsou p ivedeny vývody z m ících transformátor v RH1.

Napájení elektrickou energií

Objekt bude napojen stávající p ípojkou nn 400/230 V, která je ukon ena v hlavním rozvad i RH 1.

Zde bude také osazeno faktura ní m ení dodavatele el. energie.

P edpokládaná hodnota hlavního jisti e je zachována stávající 500 A.

V p ípad jiných proudových hodnot technologických celk bazénu bude podán nový po0adavkový list o zajizt ní dostate ného p íkonu.

Kompenzace ú iníku

Kompenzace ú iníku bude ezena v rozvodn samostatným rozvad em RQ o hodnot cca 100 kVar.

Kompenzace bude pro celý objekt.

Vypínání elektrické energie objektu

Vypínání elektrické energie objektu je nutno rozd lit do dvou od sebe rozd lených blok . Ovládací tla ítko (TOTAL a CENTRAL STOP) pro vypínání budou umíst na v zádve í 1.02 - hala. Tyto bloky jsou popsány následovn :

Úplné vypnutí objektu od p ívodu elektrické energie (TOTAL STOP)

P í vypnutí nn p ívodu dojde k p eruzení vezkeré dodávky elektrické energie do objektu. Nap tí bude pouze

Vypnutí hlavního vypínače objektu (CENTRAL STOP)

V tomto případě dojde k vypnutí hlavního vypínače části objektu. V tomto případě zůstávají v činnosti z nn rozvod napájecí příruby pro vybrané technologie (evakuace výtah, odvětrání CHÚC). Pod napětím zůstává nn přírub do hlavního nn rozvadu objektu (po hlavní vypínači).

Slaboproudé rozvody

V upraveném bazénu budou instalovány následující slaboproudé sítě :

- strukturované rozvody (telefonní a datový rozvod)
- obecný slaboproud (el. vrátný a pod.)
- místní rozhlas
- jednotný čas a informační systém
- pokladní systém bazénu
- docházkový systém pro zaměstnance, přístupový systém na ubytovnu
- kamerový systém dohlížení (CCTV)