

Datum	Popis revize	Revize

Projektant :  Stemio a.s. Sídlo: Lazarská 1718/3, 110 00 Praha 1 – Nové Město Provozovna: J. Staši 165, 763 02 Zlín – Malenovice IČ: 28 20 30 11 DIČ: CZ28203011 Tel.: + 420 731 653 834 Tel./fax: + 420 577 158 529 E-mail: zlin@stemio.cz www.stemio.eu		
Investor: SG Hydrogen Napajedla s.r.o., Kvítkovická 1683, 763 61 Napajedla		
Název stavby: OSAZENÍ VÝROBY VODÍKU, P.Č. 1303/168, 1303/217, K.Ú. NAPAJEDLA		
Stavební objekt:		
Část:		
Název přílohy: A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA		
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení	Autorizace: 	Č. paré: 2
Datum:	10/2021	
Vypracoval:	Ing. M. Ranocha	
Kontroloval:	Ing. arch. V. Pokluda	
Odp. projektant:	Ing. arch. V. Pokluda	
CAD file:	744A101_Przpr.doc	
Stupeň	Ozn. přílohy	Revize
DSP	A	00

MĚSTSKÝ ÚŘAD
 STAVEBNÍ ÚŘAD
 763 61 NAPAJEDLA
 okres Zlín

09. 11. 2022



A Průvodní zpráva

A1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

OSAZENÍ VÝROBY VODÍKU, p.č. 1303/168, 1303/217, k.ú. NAPAJEDLA

b) místo stavby

parcela č. 1303/168, 1303/217, katastrální území Napajedla

c) předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je projektová dokumentace pro vydání společného povolení na osazení výroby vodíku v areálu stavebníka v přímé návaznosti na ostatní výrobní prostory..

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

SG Hydrogen Napajedla s.r.o.

Kvítkovická 1683, 763 61 Napajedla

IČ: 14222892

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Stemio a.s., IČ 28203011, Lazarská 1718/3, 110 00 Praha 1 – Nové Město
Ing. Arch. Vladimír Pokluda, ČKA 2722.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je samostatným objektem (SO21) a není členěna do podrobnějších stavebních objektů.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Prohlídka na místě projektantem, fotodokumentace, doměření
- Výkresová dokumentace stávajících objektů
- Návrh řešení konzultovaný se stavebníkem
- Katastrální mapa ze serveru ČÚZK

Vypracoval: Ing. M. Ranocha

Kontroloval: Ing. arch. V. Pokluda

Datum	Popis revize	Revize

Projektant :  Stemio a.s. Sídlo: Lazarská 1718/3, 110 00 Praha 1 – Nové Město Provozovna: J. Staši 165, 763 02 Zlín – Malenovice IČ: 28 20 30 11 DIČ: CZ28203011 Tel.: + 420 731 653 834 Tel./fax: + 420 577 158 529 E-mail: zlin@stemio.cz www.stemio.eu		
Investor: SG Hydrogen Napajedla s.r.o., Kvítkovická 1683, 763 61 Napajedla		
Název stavby: OSAZENÍ VÝROBY VODÍKU, P.Č. 1303/168, 1303/217, K.Ú. NAPAJEDLA		
Stavební objekt:		
Část:		
Název přílohy: B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro vydání společného povolení	Autorizace: 	Č. paré: 2
Datum:	10/2021	
Vypracoval:	Ing. M. Ranocha	
Kontroloval:	Ing. arch. V. Pokluda	
Odp. projektant:	Ing. arch. V. Pokluda	
CAD file:	744B101_Souhrnzpr.doc	
Stupeň	Ozn. přílohy	Revize
DSP	B	00

MĚSTSKÝ ÚŘAD
STAVEBNÍ ÚŘAD
763 61 NAPAJEDLA
okres Zlín
09.11.2022

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Místo stavby se nachází ve stávajícím výrobním areálu stavebníka a je součástí stávajícího zastavěného území obce v její východní části. Pozemek pro výstavbu je rovinatý. Stavba je v souladu s charakterem území a dosavadním využitím areálu.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu užívání stavby

Navrhovaný objekt bude sloužit jako výroba vodíku v přímé návaznosti na již existující výrobu v navazujícím výrobním objektu. Dle funkčního využití ploch, vyplývajících z platného územního plánu, zasahuje řešená stavba do plochy pro průmyslovou výrobu a sklady (VP).

Hlavní a přípustné využití ploch:

Hlavní využití:

- průmyslová výroba a skladování

Přípustné využití:

- veřejná prostranství
- občanská vybavenost – obchodní prodej
- služby výrobní, nevýrobní a opravárenské
- technická infrastruktura
- dopravní infrastruktura – doprava drážní, silniční, pěší, cyklistická
- protipovodňová opatření
- protihluková opatření

Nepřípustné využití:

- bydlení hromadné
- rodinná rekreace
- zemědělská výroba
- občanská vybavenost mimo obchodní prodej
- využití, jehož provozem by byly překročeny hodnoty akustických nebo imisních limitů ovzduší, nebo které by snižovalo celkovou kvalitu prostředí blízké obytné zástavby

Podmínky prostorového uspořádání:

- Maximální výška zástavby – 15 metrů
- Maximální výška zástavby – 40 metrů pro stav VP č.1, areál Fatra a.s.
- Maximální výška zástavby – 20 metrů pro stav VP č.2 a č.3, areál Fatra a.s.

Výstavba je v souladu s hlavním využitím ploch a je v souladu s podmínkami prostorového uspořádání - je tedy v souladu s platným územním plánem.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Navržené prostorové, konstrukční a materiálové řešení splňuje vyhlášku o obecně technických požadavcích na výstavbu. Vydání výjimky není předpokládáno.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Žádné zvláštní požadavky dotčených orgánů nebyly vzneseny.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

V rámci předprojektové přípravy byla provedena obhlídka řešeného území a konzultace s investorem. Geologický průzkum byl použit z archivní dokumentace. Jiné průzkumy nebyly provedeny.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba neleží v takto chráněném území.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Parcela se nenachází v poddolovaném území a není ani součástí záplavového území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Po dobu výstavby bude staveniště omezeným zdrojem hluku a prachu. Negativní vlivy budou eliminovány. Při výstavbě budou respektovány stávající nosné konstrukce objektu a nebudou narušeny. Při provozu výroby nedojde ke změně vlivu na okolní stavby a pozemky proti stávajícímu stavu. Odpady vznikající při výstavbě jsou odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Dešťové vody budou svedeny volně na terén, nedojde tedy ke změně množství odváděných dešťových vod, ani ke změně koncepce od stávajícího povoleného stavu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební práce nevyžadují žádné asanace a demolice. V řešeném prostoru se nenachází žádné dřeviny a kácení tedy není prováděno.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nemá nároky na zábory pozemků určených k plnění funkce lesa. Novou stavbou dochází k záboru zemědělského půdního fondu v rozsahu cca 55 m².

k) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě)

Nová výstavba bude napojena na stávající dopravní infrastrukturu areálu. Stavba bude napojena na stávající vnitroareálový rozvod vody a elektřiny.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Věcné a časové vazby určí investor. Podmiňující investice nejsou známy.

m) seznam pozemků dle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

číslo parcely	katastrální území	druh pozemku	vlastník pozemku	výměra m2
1303/217	Napajedla	trvalý travní porost	stavebník	4496
1303/168	Napajedla	trvalý travní porost	stavebník	1131
1303/282	Napajedla	ostatní plocha	stavebník	1487

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
V rámci stavebních úprav nevznikají žádné ochranné a bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Výroba a skladování vodíku.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je trvalého charakteru.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Navržené prostorové, konstrukční a materiálové řešení splňuje vyhlášku o obecně technických požadavcích na výstavbu. Vydání výjimky není předpokládáno. Řešení bezbariérového užívání stavby je stávající, novou stavbou nedojde k jejich změně.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Žádné zvláštní požadavky dotčených orgánů nebyly vzneseny.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není takto chráněna.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

- Zastavěná plocha	55 m ²
- Obestavěný prostor	195 m ³

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Potřeba vody max. 0,1m³ / hod. (stávající připojovací kapacita)

Spotřeba elektrické energie 250kW (stávající připojovací kapacita)

Odpady

Likvidace komunálního odpadu stáv., provozní odpady nevznikají.

Třída energetické náročnosti budovy - vzhledem k typu budovy není řešena.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpoklad zahájení stavby:

po povolení stavby

Etapy výstavby:

stavba bude provedena v jedné etapě

j) orientační náklady stavby

Orientační cena na realizaci bude stanovena oceněným rozpočtem stavby v navazující projekční fázi.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Navržené urbanistické a architektonické řešení vychází především z technických požadavků osazovaného systémového řešení výroby. Vzhledem k umístění uvnitř stávajícího výrobního areálu byly tyto požadavky upřednostněny.

V návaznosti na stáv. výrobní objekt je u jeho jihozápadního rohu umístěna výroba vodíku, sestávající ze tří samostatných uzavřených modulů rozměru 3,10 x 6,10 x 3,00m. moduly jsou osazeny tak, aby byly samostatně přístupné pro servis a údržbu a dopravně obslužné. U vjezdu do areálu je vedle vnitroareálové komunikace osazen nový stojan pro čerpání vodíku.

Materiálově jsou řešena v povrchové úpravě lakovaný plech ve světle šedé barvě.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Výrobní sestava vodíku je složena ze tří dílů - elektrolyzéru, vysokotlakého kompresoru a úložiště vodíku. Výroba probíhá převážně v elektrolyzéru, kde dochází k rozložení přiváděné vody na plynný vodík a kyslík.

Elektrolyzér:

- Příkon elektrolyzéru cca 250 kW
- Kontejnerové systémové řešení, výstupy z kontejneru - tlakový vývod plynného vodíku, vývod odpadního kyslíku, větrání vnitřního prostoru kontejneru. Součástí technologie je i chladicí jednotka s výkonem cca 100 kW.
- Do kontejneru bude přivedeno 3×400 V vedení pro elektrolyzu vody + běžné vedení pro řídicí elektroniku a spotřebiče.
- Dále bude do kontejneru přivedeno potrubí vodovodního řádu – na výrobu 1 kg vodíku je potřeba asi 10 kg vody, spotřeba vody při našem výkonu je tedy poměrně malá asi do 100 l/h.

Vysokotlaký kompresor:

- Kontejnerové systémové řešení

Úložiště vodíku:

- Kontejnerové systémové řešení
- Přepokládaná skladovací kapacita je 500 kg plynného vodíku při tlaku 200 nebo 300 bar.

Stojan pro čerpání vodíku:

- Stojan je osazen výdejní pistolí a průtokoměrem, ostatní technologie je součástí výrobní části.
- Stojan je se skladovou částí propojen potrubím DN40, uloženým ve výkopu v zemi

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Nově navržená stavba nevyžaduje bezbariérové řešení.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a tím splňuje veškeré bezpečnostní požadavky při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

1) Základy

Budou provedeny nové železobetonové patky pro osazení modulů. Hloubka patek 1000mm, beton C25/30, výztuž R.

2) Nosné konstrukce, zastřešení, stěnový plášť, podlahy

Nosná konstrukce bude montovaná ze systémových modulů ze zinkovaných ocelových profilů, které budou vloženy na nově vybetonované patky. Obvodový plášť, podlaha i střešní plášť objektu jsou tvořeny typizovanou skládanou konstrukcí modulové výstavby. Vnitřní povrchová úprava lakovaný plech, podlaha profilovaný pochozí plech.

3) Výplně otvorů

Jsou řešeny typizovaným kovovými dveřmi a vraty, montovanými v souladu se systémovými předpisy výrobce modulů.

4) Izolace proti vodě

Vzhledem ke konstrukci modulární výstavby se izolace proti zemní vlhkosti a vodě neprovádí. Ve skladbě střechy a podlahy jsou použity pouze parotěsné folie, popř. folie pojistné paropropustné.

5) Úpravy povrchů

Vnější plochy stěn budou opatřeny systémovým opláštěním s povrchovou úpravou lakovaným plechem ve světle šedé barvě. Klempířské prvky provedeny z hliníkového plechu tl. 0,6mm v barvě tmavě šedé.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

b) výčet technických a technologických řešení

VNITŘNÍ VODOVOD

Pro napojení výroby bude provedeno dopojení vody ze stáv. výrobní haly v rámci vnitřního rozvodu vody. Přípojka bude provedena z tvrzeného polyetylenu PE100+SDR11 40*3,7mm, bude vyvedena z prostoru stáv. výměňkové stanice a dopojena k elektrolyzéru. Potrubí přípojky bude uloženo v hloubce min. 1,2m v pískovém loži. Obsyp bude kopaným pískem min. 20cm nad potrubí. Potrubí přípojky spádovat min. 0,3% k hlavnímu řádu. Tlaková zkouška bude dle ČSN 736611. Před zahájením zemních prací musí být vytyčeno dotčené vedení inženýrských sítí, tak aby nedošlo k jejímu poškození. Při provádění vodovodní přípojky je nutné dodržovat ČSN 755402, 745411, 736005 a související normy.

SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

Elektroinstalace řeší rozšíření stávajících rozvodů elektro o prostor výroby.

Základní technické údaje

Rozvodná soustava rozvodná síť:

3NPE , 50Hz , 230/400V , TN-S

Měření el. energie:

stávající

Instalovaný výkon:

- osvětlení

2 kW

- výroba

250 kW

Uzemňovací soustava:

společná uzemňovací soustava

Silnoproudé rozvody

Zemní práce

Kabely přípojky NN budou uloženy ve výkopu, v trase uvedené na výkrese koordinační situace (trasa propojuje prostor stáv. trafostanice s elektrolyzérem). Budou uloženy na upraveném kabelovém loži v hloubce 80cm pod upraveným terénem. V celé trase bude kabel přípojky NN chráněn protažením v ochranné plastové - patřičně staticky dimenzované - chrániče.

Revize elektrických zařízení

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

Poznámka

Všechny elektromontážní práce musí být provedeny kvalitně při respektování všech platných technických norem a souvisejících předpisů a při zachování zásad bezpečnosti práce. Majitel resp. uživatel objektu musí být seznámen se způsobem ovládání zařízení a to jak při běžných tak poruchových stavech.

Uzemnění a ochrana před bleskem

Budou provedeny nové rozvody hromosvodu. Nové jímací vedení tvořené drátem AlMgSi $\varnothing 8\text{mm}$ bude připojené k jímacímu vedení v zemi. Uzemnění objektu bude tvořeno zemnicími pásky FeZn 30x4mm uloženými v základových patkách cca 5 cm nad dnem výkopu. Z uzemnění bude ze kovovým nosným konstrukcím vyveden drát FeZn $\varnothing 8\text{mm}$. Tento drát bude napojen na nosné konstrukce přes svorku SP navařenou na nosné konstrukce a bude sloužit jako uzemnění.

Zemní odpor by neměl vykazovat hodnotu vyšší než 10 Ω .

Pro spojení potřebná vně základového betonu procházející půdou, je nutné provést tato opatření.

Přívod od základových zemniců se musí chránit proti korozi pasivní ochranou:

- na přechodu z betonu do země nejméně 30cm v betonu a 100cm v zemi.
- na přechodu z betonu na povrch nejméně 10 cm v betonu a 20cm nad povrchem.

Uzemňovací přívody je dále nutné opatřit pasivní ochranou proti korozi:

- na přechodu do půdy v délce nejméně 30cm pod povrchem a 20cm nad povrchem.

Všechny spoje zemniců a podzemní spoje se musí ochránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, licí pryskyřicí, antikorozní páskou apod.).

Poté co se vodiče zemniců a/nebo základová výztuž v betonu připraví, ale předtím než dojde k zalití betonem, by měla osoba znalá provést celkové posouzení uzemňovací soustavy a vypracovat o tom zprávu. Dokumentace by měla obsahovat popis, plány a fotografie a měla by být součástí dokumentace celé elektrické instalace.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Technologie je umístěna v rámci výrobního areálu, pro dopravní obsluhu dochází k prodloužení stáv. vnitroareálové komunikace.

Zemní práce

Před zahájením stavebních prací bude odstraněna humózní vrstva do hloubky 200mm.

Zemní práce spočívají ve vytvarování zemní pláně pro zpevněné plochy. Dále bude proveden výkop pro základ oplocení. Projekt předpokládá, že při přípravě zemní pláně bude postupováno dle ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133. Při kontrole hutnění zemní pláně se postupuje podle ČSN 72 1006.

Vykopaný materiál bude deponován na stavbě (převozní vzdálenost do 100m), vhodná zemina se použije do obsypů popř. ohumusování volných ploch.

SPECIFIKACE VÝKOPOVÝCH PRACÍ

Sejmutí ornice	cca. 25,0m ³
Výkop pro konstrukci zpevněných ploch	cca. 18,0m ³
Násypy pod komunikace a srovnání terénu	cca. 18,0m ³

Po obnažení pláň budou provedeny v závislosti na typu a stavu zeminy zkoušky pro stanovení poměru únosnosti CBR.

1) Jestliže zjištěná hodnota poměru únosnosti zeminy CBR bude více než 15 %, není nutné provádět úpravu horní vrstvy zemního tělesa. V celé mocnosti aktivní zóny (cca 400 – 500 mm) musí být dodržen požadavek předepsané míry zhutnění minimálně 100 % PS.

Na pláni musí být dosažena minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} > 45 \text{ Mpa}$ pro jemnozrnné zeminy třídy F1 – F8 (stanoveno statickou deskovou zkouškou dle ČSN 72 1006).

2) Jestliže zjištěná hodnota poměru únosnosti zeminy CBR bude od 2 % do 15 %, je vhodné použít zlepšení zeminy v aktivní zóně podloží (například vápnění, vápenná stabilizace apod.) tak, aby výsledná hodnota CBR byla vyšší než 15 %. Pokud bude provedena výměna zeminy, musí být maximální objemová hmotnost zeminy, stanovená PS podle ČSN 72 1015, vyšší než 1 600 kg/m³. Zároveň musí zemina odpovídat požadavkům ČSN 72 1002. Ostatní požadavky jsou shodné s 1).

3) Jestliže zjištěná hodnota poměru únosnosti zeminy CBR bude zřetelně menší než 2 %, jedná se o podloží zcela nevhodné a je třeba tuto zeminu v celé tloušťce aktivní zóny (400 – 500 mm) nahradit vhodným materiálem, ve shodných podmínkách s 1) a 2).

Zemina bude v případě potřeby zlepšována mícháním na místě v jedné nebo dvou vrstvách. Projekt nepředpokládá tento typ prací.

Pláň vozovky je dále nutno vyrovnat s přesností stanovenou v ČSN 73 6133.

Speciální důležitost je třeba klást na zásypy rýh v trasách pozemních komunikací, které musí být rovněž provedeny podle postupů stanovených v ČSN 72 1002, ČSN 72 1006 a ČSN 73 3050. Zásypy je nutné zkontrolovat a bezpodmínečně uvést do stavu požadovaného normami.

Týká se i tras stávajících sítí v tělese komunikace.

Zpevněná plocha pojižděná

Pojižděná plocha je kategorizována jako komunikace vnitroareálová šířky 3,50m, délky cca 32,15m, navazující na stáv. vnitroareálovou komunikaci.

SKLONOVÉ PARAMETRY:

Podélný sklon :

Niveleta je zvolena s ohledem na výšku osazení objektu a výšku komunikace bez podélného sklonu.

Příčný sklon .

Příčný sklon je 2,0%. Příčný sklon je dán požadavkem odvést dešťové vody volně do terénu.

KONSTRUKCE:

Základní údaje návrhu pojižděné plochy

1-Návrhová úroveň porušení byla zvolena D2, jedná se o obslužnou komunikaci malého dopravního významu a zatížení občasným jezdem osobních vozidel.

2-Charakteristiky podloží jsou stanoveny dle obecných požadavků

3-Klimatické podmínky – pro netuhé vozovky se neřeší

5-Plocha s betonovou hladkou dlažbou byla zvolena s ohledem na estetický vzhled stavby.

6-Konstrukce je navržena podle katalogu – modifikovaná konstrukce D1 – D pro podloží P III

7-Variantní návrhy se neřeší.

8- Konstrukční požadavky se speciálně nestanovují

9-Na pláni v místě rozšíření vozovky je nutno dosáhnout modulu přetvárnosti podloží zeminy z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} > 45$ Mpa.

10-Upřesňující požadavky - nejsou

NAVRŽENÁ KONSTRUKCE

Konstrukce plochy je navržena z asfaltobetonu v celkové tloušťce 420mm.

OHRANIČENÍ A ODVODNĚNÍ:

Ohraničení od zelených ploch je navrženo zapuštěným betonovým obrubníkem 150/250, osazeným do betonového lože s boční opěrou. Odvodnění komunikace je řešeno spádováním na terén.

SPECIFIKACE

Plocha dlážděné vozovky

112,60m²

Silniční obrubník 150/250

68bm

Oplocení

Navržené pletivo $h = 1,80$ m je připevněno ke sloupkům, kotveným do betonových monolitických patek 300/300/600mm. Je vyrobeno z pozinkovaného drátu potaženého PVC průměru 1,7/2,5 mm, barva bílá RAL 9010, standardní rozměr čtyřhranného oka je 50 mm. Jeho povrchová úprava je prováděna nanášením plastu na bázi PVC na pozinkovaný ocelový drát a zaručuje dlouholetou životnost za přijatelnou cenu.

Sloupky rohové (2 100 mm x 48/1,5 mm), sloupky průběžné (2 100 mm x 38/1,5 mm) a vzpěry (2 000 mm x 38/1,5 mm) jsou vyrobeny z konstrukčních podélně svařovaných trubek 1. jakosti. Pro projekt byla použita povrchová úprava s bílou práškovou barvou komaxit, před tímto komaxitováním jsou ocelové sloupky pozinkovány, opatřené plastovou čepičkou a plastovými úchytkami.

Napínací sloupky (průměr 48mm, délka 2300mm) se používají na začátku a konci oplocení s 1 vzpěrou, na každém rohu se 2 vzpěrami (průměr 38mm) a průběžně každých 25 - 30,00m se dvěma vzpěrami.

Mezisloupky (průměr 38mm, délka 2300mm) se umísťují mezi napínací sloupky ve vzdálenosti 3,00 m, vzpěry (průměr 38mm, délka 2000mm) se připevňují ke sloupkům ve výšce 2/3 jeho nadzemní výšky, pomocí objímky a šroubu.

Součástí oplocení je i vstupní brána šířky 3,0m, provedená ve stejném materiálu jako oplocení. Ovládání elektronicky (čipová karta, kamera) i mechanicky.

SPECIFIKACE DRÁTĚNÉHO PLETIVA

Délka oplocení výšky 1,80 m

71,0m

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba je navržena v souladu s předpisy požární bezpečnosti. Podrobněji viz samostatná část dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Na objekt nejsou kladeny tepelně technické požadavky a nebude vytápěn.

Využití alternativních zdrojů energie se v rámci nové terasy nepředpokládá.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Vzhledem k charakteru a způsobu využití navrhované stavby jsou navrženy takové materiály a technologie, které jsou v souladu s hygienickými požadavky. Stavba nemá negativní vliv na okolní zástavbu.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření.
- f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Navrhovaná stavba vzhledem ke svému charakteru neklade nároky.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Zájmové území je vybaveno potřebnými inženýrskými sítěmi a objekt je na tyto sítě napojen stávajícími přípojkami. Plánovaná výstavba nevyžaduje budování nových přípojek. Budování nových rozvodů sítí bude provedeno formou doplnění stávajících rozvodů v areálu.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

pozemek je dopravně dostupná stáv. vnitroareálovou komunikací. Bezbariérová opatření nejsou navrhována.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je napojeno stávající dopravní infrastrukturu města Napajedla stáv. sjezdem.

c) doprava v klidu

Řešení dopravy v klidu je stávající, plánovaná výstavba nemá na toto řešení žádný vliv.

d) pěší a cyklistické stezky.

Nenavrhují se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Budou provedeny pouze lokální úpravy terénu v místě osazení modulů. Odtěžená zemina bude použita pro násypy a na terénní úpravy.

b) použité vegetační prvky

Neuvažují se.

c) biotechnická opatření

Neuvažují se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Po dobu výstavby bude staveniště omezeným zdrojem hluku a prachu. Negativní vlivy budou eliminovány. Po ukončení výstavby nebude mít terasa žádný negativní vliv na životní prostředí.

Odpady vznikající při výstavbě jsou odpady známé. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Přehled těchto odpadů je blíže popsán v odstavci B.8 h) této technické zprávy. V rámci provozu přístupové terasy nebude docházet k produkci odpadů, produkce stávajících odpadů v objektu se nemění.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V rámci stavby nedochází ke změně vlivu na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba není součástí chráněného území.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu na životní prostředí (EIA), je-li podkladem

Posouzení vlivu na životní prostředí není vyžadováno.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje zřizování ochranných pásem či jiných omezení.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Navržená stavba splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Napojení na stávající zdroje vody a elektrické energie bude řešeno ze stáv. rozvodů. Veškerý materiál potřebný pro výstavbu objektu bude na stavbu dopraven po stáv. komunikacích.

b) odvodnění staveniště

Jedná se o stavební práce uvnitř areálu. Pro prostory staveniště budou využity stávající zpevněné plochy. Speciální požadavky na odvodnění staveniště se nepředpokládají.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd ke staveništi je umožněn po stávající příjezdové komunikaci. Napojení na potřebná média (elektro, vodovod) bude umožněno ze stávajících rozvodů v objektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci dojde v omezené výši ke zvýšení prašnosti a zvýšení hlukové zátěže v zájmovém území, které však musí splňovat předepsané hygienické limity. V případě znečištění nebo poškození veřejných ploch a komunikací při výstavbě provede prováděcí firma úklid, případně vyspravení ploch do původního stavu.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zařízení staveniště neklade nároky na asanace ani demolice.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Stavba bude prováděna z ploch určených pro výstavbu, které jsou ve vlastnictví investora. Prostory pro skladování materiálu budou vymezeny po dohodě s investorem tak, aby nedošlo k omezení provozu na stávajících zpevněných plochách.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou kladeny požadavky na zřizování bezbariérových obchozích tras.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během výstavby uvažovaného záměru lze předpokládat vznik následujících odpadů, kategorizovaných podle Vyhlášky MŽP č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Lze konstatovat, že ani při výstavbě, ani při provozu nebudou vznikat takové druhy a taková množství odpadů, která by nebylo možno bez problémů zneškodnit. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona 541/2020 Sb. – Zákon o odpadech v platném znění.

Odpady vzniklé při realizaci záměru:

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude zhotovitel. Během prací bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s příslušným zákonem a vyhláškou MŽP. Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Odpady, vznikající při stavbě lze v současné době s ohledem na projektovou připravenost stavby stanovit pouze technickým odhadem. Výslednou odchylku může způsobit i výběr zhotovitele a volba materiálů.

Předpokládané odpady, vznikající při realizaci objektu (předpoklad - rozsah se změnou stavby nemění):

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství (t)
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	0,1
15 01 02	plastové obaly	O	0,1
15 01 03	dřevěné obaly	O	0,05
15 01 06	směsné obaly	O	0,1
17 04 05	železo a ocel	O	0,2
17 04 07	směsné kovy	O	0,05
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	0,5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	0,1

(odpady značené N – nebezpečné odpady; odpady značené O – jsou odpady ostatní)

Likvidace jednotlivých druhů odpadů:

- dřevo – skládka nebo palivo
- železo a ocel – druhotná surovina
- plasty, papír – separovaný sběr
- smíšené obaly – roztrídění, nebo uložení na řízené skládce

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Před vyhotovením základových konstrukcí budou prováděny zemní práce – výkopy pro základové patky. Odtěžená zemina bude následně využita na zásypy.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě bude postupováno v souladu s příslušnými zákony o ochraně přírody a životního prostředí a dle platného zákona o odpadech.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při zpracování přípravy a provádění vlastních stavebních prací nutno respektovat požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

Mezi základní patří předpis č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů.

Dále je potřeba dodržovat vyhlášku č. 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, která stanoví základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (ve smyslu aktualizovaného znění 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000 Sb. a 192/2005 Sb.).

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.

Dodavatel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou přímo zakotveny ve Smlouvě o dílo. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V místě stavby není nutné v průběhu výstavby zřizovat bezbariérové úpravy.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Neřeší se.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Předpokládá se provádění stavby za provozu hotelu. Stavební firma zajistí potřebné označení stavby a další související opatření.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Realizace stavby bude probíhat v jedné etapě.

..

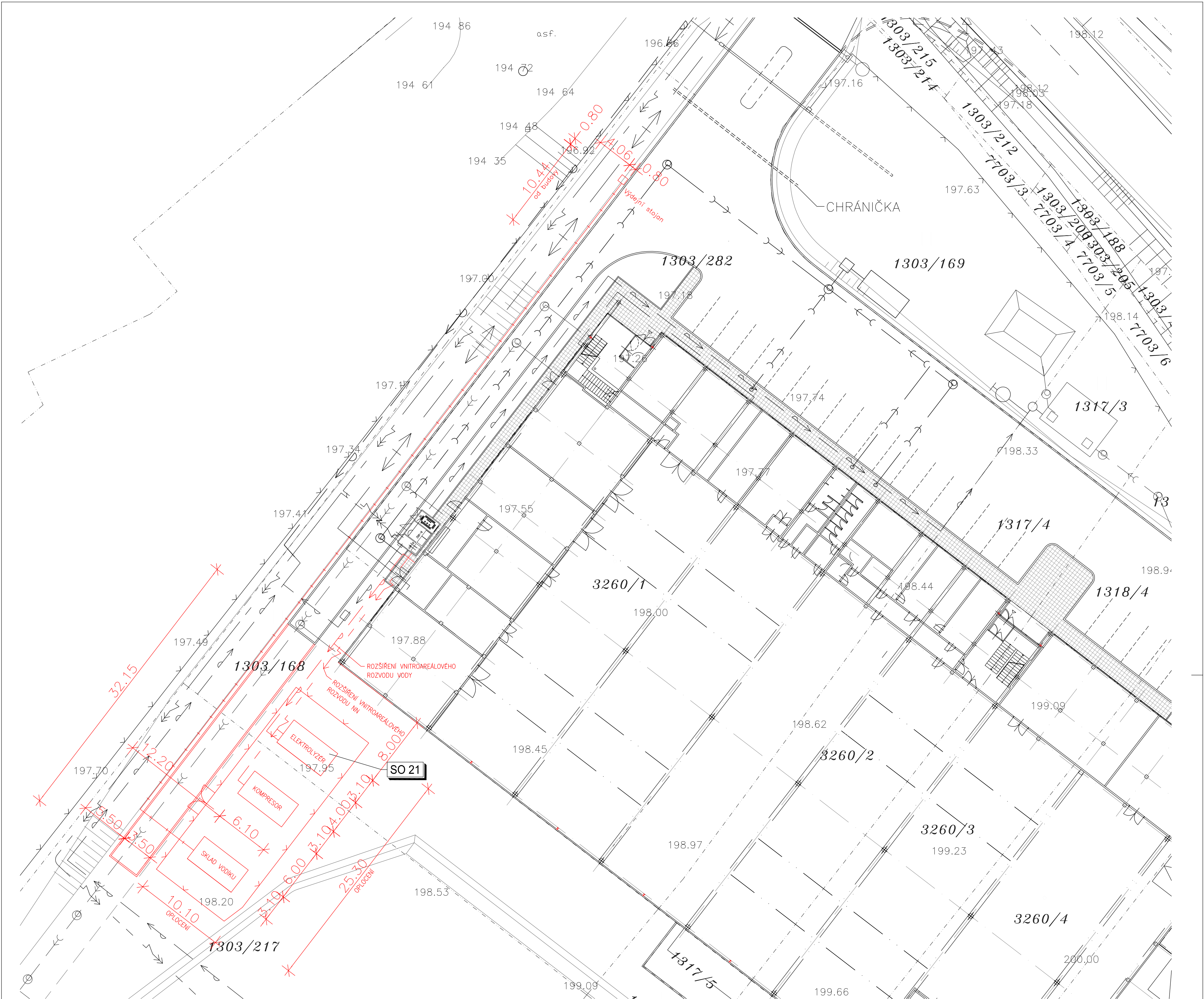
Plánované kontrolní prohlídky: po dokončení stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Nová výstavba se nedotýká stáv. vodohospodářského řešení areálu.

Vypracoval: dle profesí

Kontroloval: Ing. arch. V. Pokluda



Poloha podzemních vedení a zařízení byla zjištěna u příslušných správců inženýrských sítí a ověřená situace je uložena a evidována u zpracovatele dokumentace.
Polohu podzemních vedení nelze vytyčovat odměřováním vzdáleností na výkrese. Přesné vyznačení všech podzemních vedení na povrchu zajistí investor před zahájením stavby.

LEGENDA ZNAČENÍ:

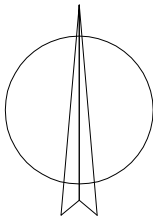
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT VÝROBNÍ HALY
- VÝROBA VODIKU, VÝDEJNÍ STOLAN

LEGENDA NAVRŽENÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- VNITROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY
- VNITROAREÁLOVÝ ROZVOD VN
- VNITROAREÁLOVÝ ROZVOD VODIKU

LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- SO 21 VÝROBA VODIKU



±0,000 = 198,00 m n.m.		Výškový systém = B.p.v. Souřadnicový systém = JTSK	
HLAVNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER: Stemio		STEMIO a.s. sídlo: LAZARSKÁ 1718/3, 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO tel: +420 227 031 970 provozovna: J. STAŠÍ 165, 763 02 ZLÍN - MALENOVICE tel/fax: +420 571 158 529 mobil: +420 731 653 834 email: zlin@stemio.cz www.stemio.eu	ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NO:
SUBODAVATEL: SUBCONTRACTOR:		DATUM: DATE:	ŘÍJEN 2021
OBJEDNATEL: CLIENT:		MĚŘÍTKO: SCALE:	1:250
NÁZEV AKCE: TITLE:		STUPĚŇ PD: PROJECT STATUS:	DSP
STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:		ZAKÁZKA ČÍSLO: CONTRACT NO.:	21 - 744
OZNAČENÍ PROFESE: AUTHORITY CODE:		MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR:	ING. M. RANOCHA
C. SITUACNÍ VÝKRESY		ARCHTEKT: ARCHITECT:	ING. ARCH. V. POKLUDA
SO22 NABÍJECÍ STANICE		ODP. PROJ. PROFESE: CHIEF PROJ. MANAGER:	ING. ARCH. V. POKLUDA
C. SITUACNÍ VÝKRESY		PROJEKTANT: DESIGNER:	ING. A. REITER
C. SITUACNÍ VÝKRESY		CAD FILE:	
OBSAH: CONTENT:		OZNAČENÍ PROFESE: DRAWING NUMBER:	ČÍSLO VÝKRESU - REVIZE: REVISION: C. C.3 - 00
KOORDINAČNÍ A CELKOVÁ SITUACE STAVBY			

Datum	Popis revize	Revize

Projektant :

Stemio

Stemio a.s.

Sídlo: Lazarská 1718/3, 110 00 Praha 1 –Nové Město

Provozovna: J. Staši 165, 763 02 Zlín – Malenovice

IČ: 28 20 30 11 DIČ: CZ28203011

Tel.: + 420 731 653 834 Tel./fax: + 420 577 158 529

E-mail: zlin@stemio.cz www.stemio.eu

Investor:

SG Hydrogen Napajedla s.r.o.,
Kvítkovická 1683,
763 61 Napajedla

Název stavby:

**OSAZENÍ VÝROBY VODÍKU,
P.Č. 1303/168, 1303/217, K.Ú. NAPAJEDLA**

Stavební objekt:

Část:

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

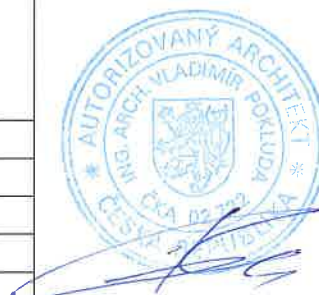
Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro vydání společného povolení

Autorizace:



Č. paré:

2

Datum: 10/2021

Vypracoval: Ing. M.Ranocha

Kontroloval: Ing. arch. V. Pokluda

Odp. projektant: Ing. arch. V. Pokluda

CAD file: 101-00 TZ.doc

Stupeň	Ozn. přílohy	Revize
DSP	101-00	00

MĚSTSKÝ ÚŘAD
STAVEBNÍ ÚŘAD
763 61 NAPAJEDLA
okres Zlín

09. 11. 2022

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam dokumentace

č.	Název výkresu	číslo výkresu
1.	Technická zpráva	D.1.1 - 101-00
2.	Půdorys	D.1.1 - 201-00
3.	Pohledy	D.1.1. – 202-00

D.1.1a Architektonické a stavebně technické řešení:

a) Účel objektu

Osazení nové technologie výroby a skladování vodíku v areálu společnosti.

b) *Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.*

Navržené urbanistické a architektonické řešení vychází především z technických požadavků osazovaného systémového řešení výroby. Vzhledem k umístění uvnitř stávajícího výrobního areálu byly tyto požadavky upřednostněny.

V návaznosti na stáv. výrobní objekt je u jeho jihozápadního rohu umístěna výroba vodíku, sestávající ze tří samostatných uzavřených modulů rozměru 3,10 x 6,10 x 3,00m. moduly jsou osazeny tak, aby byly samostatně přístupné pro servis a údržbu a dopravně obslužné.

Materiálově jsou řešena v povrchové úpravě lakovaný plech ve světle šedé barvě.

c) *Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění*

Zastavěná plocha	55 m ²
Obestavěný prostor	195 m ³

Orientace na světové strany se vzhledem k typu stavby neřeší.

d) *Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost*

01 Zemní práce

Vrchní část geologického profilu tvoří ornice. Předpokládá se provedení její skrývky v rámci přípravy území v půdorysu projektovaného stavebního objektu, s uložením na mezideponii v obvodu staveniště. Ornice bude v závěru výstavby zpracována při sadových úpravách pro zpětné ohumusování volných ploch.

Výkopy pro základové pasy budou provedeny v tuhých středně plastických jílovitých hlínách. Podzemní voda není v úrovni základové spáry předpokládána. Vzhledem k charakteru základové zeminy se nebude provádět rozšířený výkop pro základy - betonáž

základů bude provedena přímo do začištěného výkopu základové rýhy.
Přebýtečná zemina z výkopů bude použita k terénním úpravám na staveništi.

02 Základy

Budou provedeny nové železobetonové patky pro osazení modulů. Hloubka patek 1000mm, beton C25/30, výztuž R.

03 Nosné konstrukce, zastřešení, stěnový plášť, podlahy

Nosná konstrukce bude montovaná ze systémových modulů ze zinkovaných ocelových profilů, které budou vloženy na nově vybetonované patky. Obvodový plášť, podlaha i střešní plášť objektu jsou tvořeny typizovanou skládanou konstrukcí modulové výstavby. Vnitřní povrchová úprava lakovaný plech, podlaha profilovaný pochozí plech.

04 Výplně otvorů

Jsou řešeny typizovaným kovovými dveřmi a vraty, montovanými v souladu se systémovými předpisy výrobce modulů.

04 Izolace proti vodě

Vzhledem ke konstrukci modulární výstavby se izolace proti zemní vlhkosti a vodě neprovádí. Ve skladbě střechy a podlahy jsou použity pouze parotěsné folie, popř. folie pojistné paropropustné.

04 Úpravy povrchů

Vnější plochy stěn budou opatřeny systémovým opláštěním s povrchovou úpravou lakovaným plechem ve světle šedé barvě. Klempířské prvky provedeny z hliníkového plechu tl. 0,6mm v barvě tmavě šedé.

e) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Vzhledem k typu stavby není řešeno.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Stavba bude založena na nových železobetonových základových patkách.

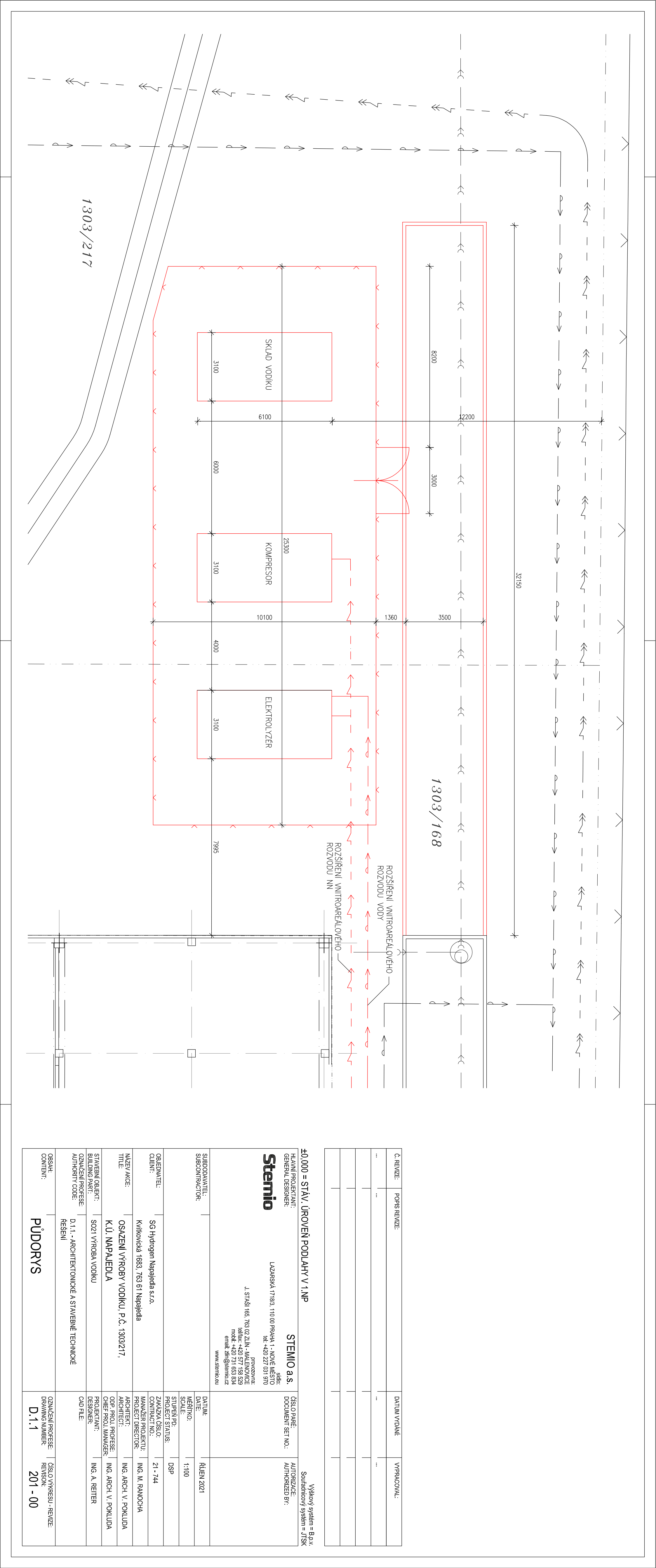
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavby nemá negativní vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby bude staveniště omezeným zdrojem hluku a prachu. V rámci předvýrobní přípravy dodavatele stavby budou navrženy technologické postupy, které budou minimalizovat negativní vlivy stavebních prací na stávající zástavbu a na životní prostředí. S odpady, vznikajícími při realizaci stavby a při jejím provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění, a příslušnými prováděcími vyhláškami – zvláště vyhláškou č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Při nakládání s odpady bude upřednostňováno jejich materiálové využití před uložením na schválené skládce. Veškeré odpady budou předávány oprávněné firmě ve smyslu zákona o odpadech.

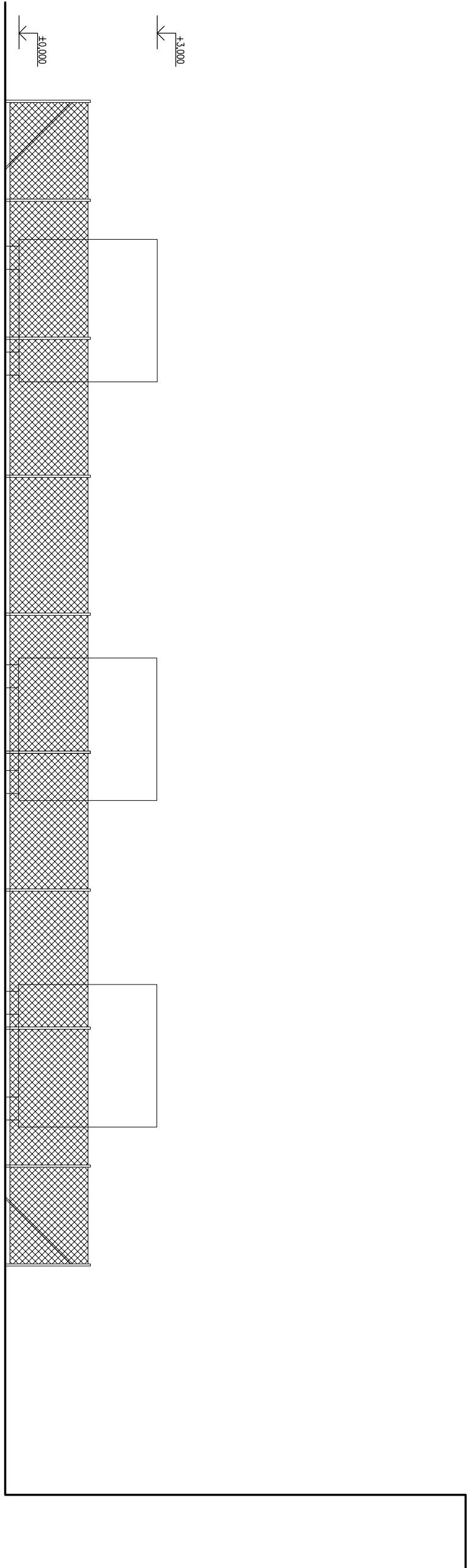
- h) *Dopravní řešení*
Stávající dopravní řešení v areálu se nemění.
- i) *Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření*
Objekt nebude vystaven škodlivým vlivům vnějšího prostředí. Protiradonové opatření nejsou navrhovány.
- j) *Dodržení obecných požadavků na výstavbu*
Projektová dokumentace respektuje podmínky obecných technických požadavků na výstavbu. Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými právními předpisy a normami.
- k) *požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí*
Od všech použitých materiálů budou předány příslušné doklady o kvalitě materiálů, tj. příslušné certifikáty, příp. doklady o shodě. V průběhu provádění je třeba dodržovat ustanovení o zakrytých konstrukcích. Rozsah dohodnutých zkoušek a použité zkušební metody se mohou upřesnit podle možností zhotovitele. Veškeré zkoušky budou provedeny zkušebnami s příslušnou akreditací.

Vypracoval: Ing. M. Ranocha

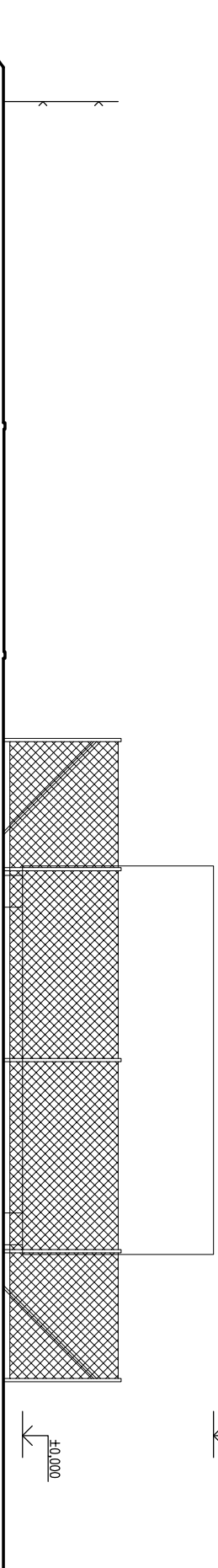
Kontroloval: Ing. arch. V. Pokluda



OSNAŠĆENJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE		POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



POHLED OD JIHOVÝCHODU



POHLED OD JIHOVÝCHODU

Č. REVIZE:	POPIS REVIZE:	DATUM VÝDÁNÍ:	VYPRACOVAL:
...	...	...	...

±0.000 = STAV. ÚROVEŇ PODLAHY V 1.NP

HLAVNÍ PROJEKTANT: **STEMIO a.s.** ČÍSLO PRŮŘEZU: AUTORIZACE:
GENERAL DESIGNER: LAZARSKÁ 1718/3, 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO DOKUMENT SET NO.: AUTHORIZED BY:
Stemio sídlo
J. STŘAŠI 165, 763 02 ZLÍN - MALEŠOVICE
tel: +420 227 031 970
mobil: +420 731 653 834
email: zlin@stemio.cz
www.stemio.eu

SUBORDINATEL:		DATUM:	ŘÍJEN 2021
SUBCONTRACTOR:		DATE:	
		MÉRITKO:	1:100
		SCALE:	
		STUPEŇ PD:	DSP
		PROJEKT STATUS:	
OBJEDNATEL:	SG hydrogen Napajedla s.r.o.	ZAKAZKA ČÍSLO:	21 - 744
CLIENT:	Křivkovická 1683, 763 61 Napajedla	MANAŽER PROJEKTU:	ING. M. RANIOCHA
NÁZEV MÍSTO:	OSAZENÍ VÝROBY VODIKU, P.Č. 1303217,	ARCHITEKT:	ING. ARCH. V. POKLUDA
TITLE:	K.Ú. MAPAJEDLA	OPR. PROJ. PROFES:	ING. ARCH. V. POKLUDA
STAVBNÍ OBJEKT:	SO21 VÝROBA VODIKU	CHIEF PROJ. MANAGER:	
BUILDING PART:		DESIGNER:	ING. A. REITER
OZNAČENÍ PROJESE:	D.1.1 - ARCHITECTONICKÉ A STAVBNÍ TECHNICKÉ	CAD FILE:	
AUTHORITY CODE:	ŘEŠENÍ		
OSAH:	POHLEDY	ČÍSLO VÝKRESU - REVIZE:	
CONTENT:		REVISION:	202 - 00
		D.1.1	

Investor: **SG Hydrogen Napajedla s.r.o., Kvítkovická 1683, 763 61 Napajedla**

Název stavby: **OSAZENÍ VÝROBY VODÍKU, P.Č. 1303/168, 1303/217,
K.Ú. NAPAJEDLA**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (zpracováno dle požadavků vyhlášky 246/2001)

Datum: květen 2022



a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Pro zpracování požární bezpečnostního řešení stavby bylo použito těchto podkladů:

- projektová dokumentace 10. 2021 (Stemio a.s.)
- PBŘ „VÝROBNÍ HALA FORSCHNER PTZ, spol. s r.o., NPAJEDLA“, 4. 2016, Ing. Pospíšil
- PBŘ „VÝROBNÍ HALA FORSCHNER PTZ, spol. s r.o., NPAJEDLA – změna před dokončením“, 5. 2011, Ing. Pospíšil
- PBŘ „VÝROBNÍ HALA FORSCHNER PTZ, spol. s r.o., NPAJEDLA – změna před dokončením č. 2“, 3. 2017, Ing. Pospíšil
- normy:
 - ČSN 73 0802, ed.2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0804, ed. 2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
 - ČSN 73 0810 (2016) – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0810, OPRAVA 1 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
 - ČSN 73 0818 (2002) – Požární bezpečnost staveb – Osazení objektů osobami
 - ČSN 73 0821 ed. 2 (2007) – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost staveb. konstrukcí
 - ČSN 73 0824 (1992) – Požárně technické vlastnosti hmot – Výhřevnost hořlavých látek
 - ČSN 73 0831, ed.2 (2020) – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
 - ČSN 73 0834 (2011) – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
 - ČSN 73 0848 (2009) – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
 - ČSN 73 0848, ZMĚNA 1 (2013) – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
 - ČSN 73 0848, ZMĚNA 2 (2017) – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
 - ČSN 73 0872 (1996) – Požární bezpečnost staveb – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízení
 - ČSN 73 0873 (2003) – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
 - ČSN 73 0875 (2011) – Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení
 - ČSN 07 0703 (2005) – Kotelny se zařízením na plynná paliva
 - ČSN 07 0703, ZMĚNA 1 (2006) – Kotelny se zařízením na plynná paliva
 - ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
 - ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
 - ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
 - ČSN EN – 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
 - ČSN 10 5190 - Kompresorové stanice pro nebezpečné plyny
 - ČSN 07 8304 - Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla
 - TPG G 304 03 – Zařízení pro plnění nádob plyny
 - ČSN 736060 – Čerpací stanice pohonných hmot
 - ČSN ISO 19880-1 - Plynný vodík - Čerpací stanice - Část 1: Obecné požadavky
- Zoufal R.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, 2009
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

a2) kategorizace stavby

Určení kategorie stavby dle vyhl. 460/2021 Sb. O kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva na základě níže uvedených parametrů:

<u>STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY</u>			
<u>Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA</u>			
Název stavby: Osazení výroby vodíku, p.č. 1303/168, 1303/217, k.ú. Napajedla			
Místo stavby: Napajedla			
KATEGORIE STAVBY:	Stavba kategorie II	K II T1	
TRÍDA VYUŽITÍ:	první třída využití		
Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE			
<u>Základní údaje o stavbě</u>			
Zastavěná plocha stavby:	18,91 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	0,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlná výška podlaží:	3,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	2 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		
<u>Stanovení třídy využití</u>			
Prostory určené ke spánku:		NE	
Prostory určené pro veřejnost:		NE	
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:		NE	
<u>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</u>			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	ANO	Objem:	31 250,00 litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

b) popis stavby**b1) stavebně technické řešení**

Projekt řeší nové osazení výroby vodíku, p.č. 1303/168, 1303/217, k.ú. Napajedla.

V návaznosti na stáv. výrobní objekt je u jeho jihozápadního rohu umístěna výroba vodíku, sestávající ze tří samostatných uzavřených modulů rozměru 3,10 x 6,10 x 3,00m. moduly jsou osazeny tak, aby byly samostatně přístupné pro servis a údržbu a dopravně obslužné.

Výrobní sestava vodíku je složena ze tří dílů - elektrolyzér, vysokotlakého kompresoru a úložiště vodíku. Výroba probíhá převážně v elektrolyzér, kde dochází k rozložení přiváděné vody na plynný vodík a kyslík.

Elektrolyzér:

- Příkon elektrolyzér cca 250 kW
- Kontejnerové systémové řešení, výstupy z kontejneru - tlakový vývod plynného vodíku, vývod odpadního kyslíku, větrání vnitřního prostoru kontejneru. Součástí technologie je i chladicí jednotka s výkonem cca 100 kW.
- Do kontejneru bude přivedeno 3×400 V vedení pro elektrolyzu vody + běžné vedení pro řídicí elektroniku a spotřebiče.
- Dále bude do kontejneru přivedeno potrubí vodovodního řádu – na výrobu 1 kg vodíku je potřeba asi 10 kg vody, spotřeba vody při našem výkonu je tedy poměrně malá asi do 100 l/h.

Vysokotlaký kompresor:

- Kontejnerové systémové řešení

Úložiště vodíku:

- Kontejnerové systémové řešení
- Přepokládaná skladovací kapacita je 500 kg plynného vodíku při tlaku 200 nebo 300 bar.

Jedná se o tři systémové jednopodlažní kontejnery, požární výška objektu regenerace je **h = 0 m**.

b2) materiálové řešení

Nosná konstrukce bude montovaná ze systémových modulů ze zinkovaných ocelových profilů, které budou vloženy na nově vybetonované patky. Obvodový plášť, podlaha i střešní plášť objektu jsou tvořeny typizovanou skládanou konstrukcí modulové výstavby. Vnitřní povrchová úprava lakovaný plech, podlaha profilovaný pochozí plech.

Svislé požárně dělící konstrukce jsou druhu DP1, konstrukce střechy jednopodlažní části je druhu DP1, stropy u dvojpodlažní části jsou DP1. Konstrukční systém dle ČSN 73 0804, čl. 5.7.1 a) jako **nehořlavý**.

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Rozdělení objektu do úseků je:

PÚ - N 1.01 – II. SPB – Elektrolyzér

PÚ - N 1.02 – II. SPB – Kompresor

PÚ - N 1.03 – IV. SPB – Sklad vodíku

PÚ - N 1.04 – Výdejní stojan H₂

d) stanovení požárního rizika

PÚ - N 1.01 – II. SPB – Elektrolyzér

Jedná se o výrobu skupiny 7.2 - Výroba a zpracování hořlavých plynů včetně plnění.

Nahodilé zatížení je stanoveno dle ČSN 73 0802, tab. A.1:

název místnosti	plocha S _i	p _n	p _s	výška h _i	k _{1i n}	k _{1i s}
Elektrolyzér (dle ČSN 73 0802, tab. A.1, pol. 13.3.5)	18,91	75,00	0,00	2,60	1,00	0,85

Výsledné požární zatížení:

Zjednodušený výpočet dle ČSN 73 0804 čl. 6.2.1 a)

$$p = \frac{\sum p_{ni} \cdot S_i + \sum p_{si} \cdot S_i}{S} = \frac{1418,25 + 0}{18,91} = 75,00 \text{ kg/m}^2$$

Parametr odvětrání:

$$F_o = \frac{\sum S_o \cdot \sqrt{h_o}}{S_k} = \frac{0,00}{85,66} = 0,005 \text{ m}^{1/2}$$

$S_k = 2 \cdot S + 0 \cdot h_s - S_o$	85,66
$k_3 = S_k / S$	4,53
$c =$	1,00

$$t_e = \frac{2 \cdot p \cdot c}{k_3 \cdot \sqrt{F_o}} = 80,08 \text{ minut}$$

Ekvivalentní doba trvání požáru dle ČSN 73 0804 **$t_e = 80,08$ minut**

Součinitel bezpečnosti: $k_8 = 0,416$; $t_e \cdot k_8 = 80,08 \cdot 0,416 = 33,31$ minut

Požární úsek je zařazen do II. SPB

Ekonomické riziko:

ČSN 73 0804, tab. E1, pol.

7.2

$$p_1 = 3,20 \quad p_2 = 0,06$$

$$P_1 = p_1 \cdot c \geq 0,11; P_1 = 3,2 \cdot 1 = 3,20$$

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,06 \cdot 18,91 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 = 2,27$$

$$P_{2,max} = (5 \cdot 10^4 / (P_1 - 0,1))^{2/3} = 638,37$$

$$S_{max} = \frac{P_{2,max}}{p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7} = \frac{638,37}{0,06 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2} = 5\,319,75 \text{ m}^2 > S = 18,91 \text{ m}^2$$

PÚ - N 1.02 – II. SPB – Kompresor

Jedná se o výrobu skupiny 7.2 - Výroba a zpracování hořlavých plynů včetně plnění. Nahodilé zatížení je stanoveno dle ČSN 73 0802, tab. A.1:

název místnosti	plocha S_i	p_n	p_s	výška h_i	$k_{1i n}$	$k_{1i s}$
Elektrolyzér (dle ČSN 73 0802, tab. A.1, pol. 13.3.5)	18,91	75,00	0,00	2,60	1,00	0,85

Výsledné požární zatížení:

Zjednodušený výpočet dle ČSN 73 0804 čl. 6.2.1 a)

$$p = \frac{\sum p_{ni} \cdot S_i + \sum p_{si} \cdot S_i}{S} = \frac{1418,25 + 0}{18,91} = 75,00 \text{ kg/m}^2$$

Parametr odvětrání:

$$F_o = \frac{\sum S_o \cdot \sqrt{h_o}}{S_k} = \frac{0,00}{85,66} = 0,005 \text{ m}^{1/2}$$

$S_k = 2 \cdot S + 0 \cdot h_s - S_o$	85,66
$k_3 = S_k / S$	4,53
$c =$	1,00

$$t_e = \frac{2 \cdot p \cdot c}{k_3 \cdot \sqrt[6]{F_o}} = 80,08 \text{ minut}$$

Ekvivalentní doba trvání požáru dle ČSN 73 0804 $t_e = 80,08 \text{ minut}$

Součinitel bezpečnosti: $k_8 = 0,416$; $t_e \cdot k_8 = 80,08 \cdot 0,416 = 33,31 \text{ minut}$

Požární úsek je zařazen do II. SPB

Ekonomické riziko:

ČSN 73 0804, tab. E1, pol.

7.2

$$p_1 = 3,20 \quad p_2 = 0,06$$

$$P_1 = p_1 \cdot c \geq 0,11; P_1 = 3,2 \cdot 1 = 3,20$$

$$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,06 \cdot 18,91 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 = 2,27$$

$$P_{2,max} = (5 \cdot 10^4 / (P_1 - 0,1))^{2/3} = 638,37$$

$$S_{max} = \frac{P_{2,max}}{p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7} = \frac{638,37}{0,06 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2} = 5\,319,75 \text{ m}^2 > S = 18,91 \text{ m}^2$$

PÚ - N 1.03 – IV. SPB – Sklad vodíku

Dle ČSN 07 8304, 10.3 se jedná o velký sklad tlakových nádob, celkový počet 625 lahví o objemu 50 l. Ve skladu se budou skladovat i prázdné tlakové lahve. Prázdné lahve budou odděleny od plných lahví odděleny. Místa pro uložení nádob musí být označeny tabulkami: PLNÉ NÁDOBY a PRÁZDNÉ NÁDOBY.

Sklad je navržen jako otevřený, dle čl. 3.24, tj. poměr stran uzavřených a otevřených je v poměru 3:1 – vyhovuje.

Podlaha skladu je tvořena plechem – třídy reakce na oheň A1. Sklad nádob je chráněn proti účinku blesku dle ČSN EN 62305.

V blízkosti skladu nejsou umístěny terénní prohlubně, šachty, okna vstupy do sklepů ani jiné podzemní prostory. Sklad je situován v uzavřeném areálu, vzdálenost od veřejných komunikací je nejméně 10 m, splňuje požadavek čl. 10.2, min. 6 m. Obytné, veřejné budovy ani kryty se ve vzdálenosti do 30 m nevyskytují.

Na dveřích skladu musí být vyvěšena tabulka s označením druhu plynu (dle ČSN 01 8014), se zákazem kouření a vstupu s otevřeným plamenem a se zákazem nepovolaných osob. U otevřeného skladu se stanovuje ekonomické riziko.

Dle ČSN 3.23 se jedná o otevřený sklad – zastřešený sklad, u kterého je poměr obvodových stěn otevřených opatřených pouze pletivem ku uzavřeným stěnám je 3:1 (vyhovuje). U otevřených skladů plynů se hodnotí dle ČSN 73 0804, čl. 5.8 pouze ekonomické riziko. Dle tabulky E.1 ČSN 73 0804, pol. 6.24 – $p_1 = 2,2$; – $p_2 = 0,07$

Index pravděpodobnosti vzniku požáru: $P_1 = p_{1.c1} \geq 0,11$; $P_1 = 2,2 \cdot 1 = 2,2$

$$P_{2, \max} = \left(\frac{5 \cdot 10^4}{P_1 - 0,1} \right)^{2/3} = 827,6254$$

$$S_{\max} = \frac{P_{2, \max}}{p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7} = 827,625 / (0,07 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2) = 5911,6 \text{ m}^2 > S_{\text{skut}} = 18,91 \text{ m}^2$$

Nádoby musí být zajištěny vhodným způsobem proti nárazu a pádu a proti samovolnému pohybu. Láhve jsou umístěny ve stojanu. Vzdálenost nádob od sálavých ploch musí být taková, aby teplota povrchu nepřekročila kritickou teplotu zkapalněných plynů. Otevřený zdroj ohně se na pracovišti nevyskytuje. Ve skladu a do vzdálenosti 5 m od skladu je zakázáno ukládat hořlavé látky a provádět práce se zvýšeným nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu.

Na dveřích skladů musí být tabulka s označením druhu plynu (dle ČSN 01 8014), zákaz kouření, zákaz vstupu s otevřeným plamenem a zákaz vstupu nepovolaných osob. Dále bude doplněna tabulka dle ČSN ISO 3864 s označením nádob s hoření podporujícími plyny.

PÚ - N 1.04 – Výdejní stojan H_2

Dle ČSN 736060 – Čerpací stanice pohonných hmot:

9.2.3.1 Výdejní stojany se umísťují nad nepropustné ocelové šachty, odolné proti působení vody, ropných produktů a jejich par. Potrubní a kabelové vývody z šachty jsou vodotěsné a kabelové chráničky utěsněny proti průniku uhlovodíkových par.

Dle ČSN 736060 – Čerpací stanice pohonných hmot:

11 Technologická zařízení na plyný vodík

11.1 Požadavky na výstavbu, montáž a provoz čerpacích stanic a technologických zařízení na plyný vodík k pohonu vozidel jsou specifikována v ČSN P ISO/TS 19880-1 a ČSN ISO 17268.

11.2 Bezpečné vzdálenosti, odstupové vzdálenosti a nebezpečné prostory od stanic na plyný vodík:

Tabulka 2 – Bezpečné vzdálenosti, odstupové vzdálenosti a nebezpečné prostory od stanic na plynný vodík

Charakter vzdálenosti	Vzdálenost (metry)	Poznámka
Bezpečná vzdálenost ke zdrojům tepla a otevřeného ohně	5	
Prostor s nebezpečím vzniku požáru a výbuchu od skladovacích a tlakových zařízení	5	Orientační – nutno detailně stanovit na základě protokolu o určení vnějších vlivů
Odstupová vzdálenost ke stáčecímu stanovišti nebo k úložišti PH	8	
Odstupová vzdálenost k ostatním technologickým zařízením ČS s PH	8	Včetně výdejních stojanů PH.
Odstupová vzdálenost k nádržím a skladům LPG	8	Včetně skladů lahví propan butanu a samostatných výdejních stojanů
Odstupová vzdálenost k technologii CNG a LNG	5	Včetně samostatných výdejních stojanů
Odstupová vzdálenost ke stavbám s požárně otevřenými plochami a stavbám z hořlavých hmot a k sání vzduchotechnických zařízení	8	
Bezpečná vzdálenost od komunikací s veřejným provozem a parkovišť	8	

Odstupové vzdálenosti jsou dodrženy. Od objektu se stanovují pouze odstupové vzdálenosti.

e) posouzení stavebních konstrukcí

V úseku **PÚ – N 1.01 a N 1.02** je dosažen **II. stupeň požární bezpečnosti**. V tomto stupni jsou na stavební konstrukce kladeny následující požadavky – ČSN 73 0804 – tab. 10, pol. 13:

číslo	název	konstrukce	požadovaná odolnost	skutečná odolnost
e1	požární stěny	-	-	-
e2	požární uzávěry otvorů	-	-	-
e3	obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu	Bez požární odolnosti – 100% otevřená plocha	-	-

Požární výška objektu h je menší než 12 m, **nemusí být zřízeny požární pásy**), požární pásy nemusí být zřízeny kromě svislých požárních pásů mezi objekty, které se u volně stojícího objektu nevyskytují.

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi se nenavrhují.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot

Navržené hmoty jsou třídy reakce na oheň A1, A2.

g) únikové cesty

Nově navrhované požární úseky jsou ve smyslu ČSN 73 0802, čl. 9.10.2 chápány jako funkčně ucelené skupiny místností bez trvalého nebo přechodného pracovního místa.

Únikové cesty jsou vyhovující, posouzení únikových cest je beze změn.

h) odstupové vzdálenosti

Ve smyslu ČSN 73 0804, čl. 5.2.5 lze za jeden celek posuzovat seskupení několika objektů (které jsou součástí areálu a mají jednoho vlastníka a tvoří technologicky spojený celek). Požární úseky N 1.01, N 1.02, N 1.03 můžou být ve vzájemných požárně nebezpečných prostorech bez dalších opatření, mezní plocha N-úhelíka u jednopodlažních objektů dle čl. 5.2.5, tj. 5000 m² není překročena.

Otvory	l [m]	h _u [m]	τ _e [min]	p _o [%]	Odstup d [m]	Do stran d _s [m]	Odstup skut. [m]	Přesah PNP [m]
PÚ - N 1.01 – II. SPB – Elektrolýzér								
SZ	3,10	3,00	80,08	100,00	4,47	2,63	12,00	0,00
SV	6,10	3,00	80,08	100,00	6,15	3,57	8,00	0,00
JV	3,10	3,00	80,08	100,00	4,47	2,63	40,50	0,00
JZ	6,10	3,00	80,08	100,00	6,15	3,57	87,00	0,00
PÚ - N 1.02 – II. SPB – Kompresor								
SZ	3,10	3,00	80,08	100,00	4,47	2,63	12,00	0,00
SV	6,10	3,00	80,08	100,00	6,15	3,57	8,00	0,00
JV	3,10	3,00	80,08	100,00	4,47	2,63	40,50	0,00
JZ	6,10	3,00	80,08	100,00	6,15	3,57	81,00	0,00
PÚ - N 1.03 – IV. SPB – Sklad vodíku								
SZ	3,10	6,00	120,00	100,00	6,93	4,08	12,00	0,00
SV	6,10	6,00	120,00	100,00	9,85	5,85	8,00	1,85
JV	3,10	6,00	120,00	100,00	6,93	4,08	40,50	0,00
JZ	6,10	6,00	120,00	100,00	9,85	5,85	71,00	0,00
PÚ - N 1.04 – Výdejní stojan H₂								
Od jednotlivých technologických zařízení je minimální odstup dle ČSN 73 0804, čl. 11.6.1 minimálně 6,5 m								
SZ	0,8	6,00	120,00	100,00	6,50		4,52	1,98
SV	6,10	6,00	120,00	100,00	6,50		31,5	0,00
JV	3,10	6,00	120,00	100,00	6,50		17,5	0,00
JZ	6,10	6,00	120,00	100,00	6,50		14,4	0,00

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici pozemku investora a neohrožuje sousední objekty.

..

Odstup od stávající zástavby:

VÝROBNÍ HALA FORSCHNER PTZ, spol. s r.o., NPAJEDLA (dle PBŘ 4. 2016):
Jižní fasáda bez požárně otevřených ploch.

Skladová hala na parc. č. 3103

Otvory	l [m]	h _u [m]	τ _e [min]	p _o [%]	Odstup d [m]	Do stran d _s [m]	Odstup skut. [m]	Přesah PNP [m]
JV fasáda	80,00	5,00	180,00	100,00	25,80	13,40	42,50	0,00

Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující, stávající požárně nebezpečný prostor neohrožuje nově posuzované požární úseky.

i) zásobování požární vodou (ČSN 73 0873)**i1) vnější požární voda**

Požadavky na zásobování požární vodou pro navrhovaný objekt (dle skupiny objektů-120 m²) je dle ČSN 73 0873:

- tab. 2, pol. 2 - průměr potrubí - DN 120
- tab. 2, pol. 2 - minimální odběr dle tab. 2 je 6 l.s⁻¹ pro rychlost v = 0,8 m.s⁻¹
- tab. 1, pol. 2 - maximální vzdálenosti 150 m od objektu a 300 m mezi hydranty

Vnější požární voda je zajištěna ze stávajícího venkovního nadzemního hydrantu na potrubí DN 80 v areálu investora a podzemní nádrž umístěná na pozemku investora o objemu 35 m³. Vzdálenost od posuzovaných objektů je menší než 100 m.

Při kolaudaci stavby bude doložen doklad o provozuschopnosti ve smyslu ustanovení § 7 odst. 8 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu

státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), a to na hydrant vyznačený v situaci stavby.

i2) vnitřní požární voda

PÚ	Název	Plocha PÚ [m ²]	p	S*p	Vnitřní hydrant
N 1.01	Elektrolyzér	18,91	75,00	1418,3	NE
N 1.02	Kompresor	18,91	75,00	1418,3	NE

N 1.03 u otevřeného objektu se vnitřní požární hydrant dle ČSN 73 0873 nepožaduje.

j) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

j1) přístupové komunikace, nástupní plochy

Příjezd je zajištěn z komunikace š. minimálně 3,5 m až k posuzovanému objektu. Komunikace vyhovuje požadavkům ČSN 73 0804, čl. 13.2 (je průjezdná). Délka komunikace od místa pro otáčení není delší než 50 m. Nástupní plocha nemusí být zřízena (čl. 13.4.4), stavba je nižší než 12 m. Vnější zásahové cesty se nezřizují, přístup na střechu objektu je umožněn pomocí stávajícího žebříku umístěného na jihozápadní fasádě objektu.

j2) vnitřní zásahové cesty

U objektu není nutno zřizovat vnitřní zásahové cesty, vedení požárního zásahu lze zajistit ze dvou vnějších stran objektu.

k) stanovení počtu hasicích přístrojů

PÚ - N 1.05 – Kogenerace

Dle vyhlášky 23/2008 Sb. je stanoven počet hasicích přístrojů pro třídu požáru A:

$n_{HJ} = 6.n_r$

H_{J1} pro hasicí přístroj 21 A/113B ... 6 (práškových PG6 - 6 kg)

H_{J1} pro hasicí přístroj 55B ... 3 (CO₂ - 5 kg)

PÚ	Název	Plocha PÚ [m ²]	p ₁	c	n _r	Počet PHP [113 B]
N 1.01	Elektrolyzér	18,91	3,20	1,00	1,56	2
N 1.02	Kompresor	18,91	3,200	1,00	1,56	2

Ve skladu lahví N 1.03 s hořlavými a hoření podporujícími plyny, popř. i před vchodem do těchto skladů, musí být umístěny hasicí přístroje vhodného typu – 2 ks PHP práškový s jmenovitým množstvím náplně 6 kg hasicího prášku a s min. celkovou hasicí schopností B13A a 70 B nebo pěnový s jmenovitým množstvím náplně 9 l hasicího média a s min. celkovou hasicí schopností 13A a 70 B.

Všechny hasicí přístroje budou na volně přístupném a dobře viditelném místě v místě pravděpodobného vzniku požáru, zajištěný proti pádu s výškou rukojeti maximálně $1,5 \pm 0,05$ m nad podlahou.

l) zhodnocení technických zařízení stavby

l1) vytápění

Objekty nejsou vytápěny.

l2) elektroinstalace

Elektroinstalace bude navržena v souladu s platnými ČSN pro příslušné vnější vlivy prostředí, včetně ochrany před statickou a atmosferickou elektřinou. Elektroinstalace bude vedena ve žlebech po povrchu konstrukcí.

Vypínání elektrické energie těch elektrických zařízení, jejichž funkčnost je v případě požáru nutná, se nenavrhuje – Tlačítko CENTRAL STOP se nenavrhuje. Za vstupními dveřmi do N 1.01 a N 1.02 bude instalováno tlačítko TOTAL STOP, zajišťující odpojení elektrické energie. Kabelová trasa od tlačítka TOTAL STOP po hlavní rozvaděč až ke koncovému prvku bude s funkční integritou P 30-R s třídou reakce na oheň B2cas1,d1.

l3) vzduchotechnika

Objekty

m) stanovení zvláštních požadavků

PÚ - N 1.01 – II. SPB – Elektrolyzér

PÚ - N 1.02 – II. SPB – Kompresor

Dle ČSN 10 5190 a ČSN 73 8304:

6.1.4 Plnárna musí tvořit samostatný požární úsek.

Vyhovuje.

6.1.7 Plnárny, popř. plnicí místnosti pro hořlavé plyny, musí být vybaveny zařízením pro detekci hořlavých plynů a par. Vhodnost jejich použití, druh, počet a umístění se prokazuje projektovým řešením. Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par musí při dosažení 10 % DMV (dolní meze výbušnosti) zabezpečit aktivaci optické a akustické signalizace. Při dosažení 20 % DMV musí být ukončena provozovaná činnost a opuštěn pracovní prostor. Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par se považují za vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.

Bude navrženo.

6.1.10 Podlaha v plnárnách hořlavých a hoření podporujících plynů a jejich směsí musí být z nejiskřivých materiálů a z výrobků třídy reakce na oheň A1/A2, vyjma nášlapné vrstvy podlahy v tloušťce do 5 mm, která může být alespoň třídy reakce na oheň podlahových krytin „C1“ (viz ČSN 73 0810).

Podlaha musí splňovat požadavky ČSN 33 2030.

K zakrytí kanálů se mohou použít kovové rošty nebo žebrované ocelové plechy.

Vyhovuje, podlaha je plechová.

6.1.14 Vchody do plnirny musí být vhodně označeny bezpečnostními značkami podle ČSN ISO 3864-1 a ČSN ISO 3864-3.

Bude navrženo.

23. Půdorysné rozměry jednopodlažních požárních úseků strojoven v kompresorových stanicích uzavřených a vestavěných s kompresory na hořlavé plyny nesmějí překročit hodnoty 80 m x 28 m.

24. Veškeré požárně dělící a nosné stavební konstrukce (podle ČSN 73 0802) kompresorových stanic uzavřených a vestavěných s kompresory na hořlavé plyny musí být nehořlavé.

- Vyhovuje

ČSN 10 5190

25. Prostory s nebezpečím výbuchu kompresorových stanic uzavřených a vestavěných s kompresory na hořlavé plyny musí být opatřeny výfukovými plochami.

26. Výfukovou plochou nemusí být opatřen protihlukový kryt kompresoru na hořlavé plyny.

- Jedna se o krytovaný kontejner sloužící jako ochrana proti hluku – výfuková plocha se nepožaduje.

31. Požární bezpečnost venkovních kompresorových stanic se řeší podle ČSN 73 0840 s tím, že se objekt stanice posuzuje jako jednopodlažní.

32. Prostor venkovní kompresorové stanice musí být ohrazen.

33. Prostory s nebezpečím výbuchu musí být označeny tabulkami podle ČSN 34 3510 a ČSN 01 8012.

- Bude navrženo.

52. Prostory kompresorových stanic uzavřených a vestavěných s kompresory na hořlavé plyny musí být větrány tak, aby byly větrané podle ČSN 33 2320, tj. s výměnou vzduchu alespoň 6krát za hodinu.

53. V uzavřených kompresorových stanicích s kompresory na lehké hořlavé plyny se požadovaná výměna vzduchu může zajistit přirozeným větráním, a to přírodními otvory ve stěnách a odtahovými otvory ve střeše. Velikost otvorů pro přívod vzduchu ve stěnách musí být minimálně 1 % podlahové plochy a velikost otvorů pro odvod vzduchu ve střeše musí být minimálně 1,3 % podlahové plochy. Větrací otvory musí být neuzavíratelné. Střešní konstrukce nesmí vytvářet nevětrané prostory.

- V obvodových stěnách budou umístěny otvory pro přívod vzduchu

6.1.15 Budovy a zařízení plnění musí být chráněny před bleskem podle ČSN EN 62305-1 a před účinky statické elektřiny podle ČSN CLC/TR 60079-32-1.

6.1.16 Plnicí místnosti pro nádoby na hořlavé plyny musí být při úniku plynu havarijně samočinně větrány. Za takto větraný prostor se považuje bez dalšího ověřování prostor alespoň s šestinásobnou výměnou objemu vzduchu za hodinu. Potřebná provozní výměna vzduchu musí být dodržena i za nepříznivých povětrnostních podmínek. Odvětrávací otvory přirozeného větrání musí být provedeny tak, aby nebyly nepříznivě ovlivňovány tlakem větru.

- Bude navrženo havarijní větrání se šestinásobnou výměnou vzduchu spouštěné při výrobě vodíku.

6.1.17 Při splnění požadavků podle 6.1.16 se v celém prostoru plnicí místnosti stanovuje zóna 2 podle ČSN EN 60079-10-1, pro prostory související platí příslušná ustanovení téže normy. Podrobné podmínky ochrany před výbuchem se zpracují do dokumentace podle nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

- Bude navrženo.

60. Výdechy odtahových potrubí musí být umístěny tak, aby nedocházelo ke zpětnému pronikání plynů do kompresorovny a okolních pracovišť. Vzdálenost výdechů odtahových potrubí od možných zdrojů vznícení musí být nejméně 3 m.

- Bude navrženo.

6.2.1 Technologické zařízení pro plnění nádob, kterým je pevně smontovaná sestava zařízení a potrubí, je vyhrazeným plynovým zařízením a stanoveným výrobkem v souladu s právními předpisy.

POZNÁMKA Samostatně pracující kompresory, které nejsou napojeny na pevně smontované potrubí, nejsou vyhrazenými plynovými zařízeními.

Plnicí zařízení a potrubí musí být zajištěny tak, aby nemohly být překročeny návrhové parametry plněné nádoby a aby nemohlo nastat zpětné proudění plynu. Plnicí zařízení musí být vybaveno pojistným a měřicím systémem vhodného typu.

U zkapalněných plynů a u plynů rozpuštěných pod tlakem se hmotnost náplně plynu v nádobě stanovuje vážením.

6.2.2 Plnicí zařízení musí být konstruováno tak, aby umístění měřicích přístrojů a armatur bylo přehledné; rovněž musí umožňovat snadnou montáž a bezpečnou obsluhu všech potřebných zařízení a potrubí (plnicích, vypouštěcích, chladicích), zajišťovacích zařízení nádob proti pádu, pojistných zařízení, hasicích zařízení, jakož i zařízení pro zjišťování hmotnosti nádob s ohledem na druh plněného plynu apod.

6.2.3 Prostorové uspořádání musí umožňovat takové rozmístění technologických zařízení, které zajišťuje bezpečný přístup pro opravy, montáž, údržbu a obsluhu při připojování, plnění, odpojování a přemísťování nádob.

6.2.4 Plnicí zařízení musí být opatřeno zařízením pro odvodu tlaku a pro vypouštění zbytkového tlaku plynu. Vypouštěný plyn nesmí ohrožovat bezpečnost pracovníků ani okolních objektů.

6.2.5 Průchodnost pojistných ventilů, jejichž konstrukce umožňuje nadlehčení kuželky, se zkouší nejméně 1krát za měsíc.

Průchodnost pojistných ventilů, jejichž konstrukce neumožňuje nadlehčení kuželky, jako např. plynotěsných pojistných ventilů, se zkouší podle místního provozního řádu, nejméně však 1krát za rok.

O výsledku zkoušek pojistných ventilů musí být proveden záznam.

- Vyhovuje.

n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**n1) elektrická požární signalizace**

Elektrická požární signalizace se v souladu s ČSN 73 0804, čl. 7.2 a dle ČSN 73 0875, čl. 4.2.2 (nejedná se o provozy v 5. až 7. skupině provozů a výrob s plochou nad 0,5.S max, SHZ se nenavrhují, požární úseky nejsou situovány ve 3. a nižším PP, je projektován konkrétní způsob užívání) nenavrhují.

n2) samočinné stabilní hasicí zařízení

Samočinné hasicí zařízení se v souladu s ČSN 73 0804, čl. 7.2.7 (skupina výrob a provozů 3. až 7. není navrhována) nenavrhují.

n3) samočinné odvětrávací zařízení

V nadzemních podlažích se instalace samočinného odvětrávacího zařízení podle ČSN 73 0804 (na 1 osobu připadá více než 10 m² plochy), čl. 7.2.8 nenavrhují.

n4) požární klapky

V objektu se požární klapky nenavrhují.

n5) zařízení autonomní detekce a signalizace

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. nemusí být v prostorech instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace, protože bytové prostory se v objektu nevyskytují.

o) rozsah a způsob rozmístění výstražných značek a tabulek

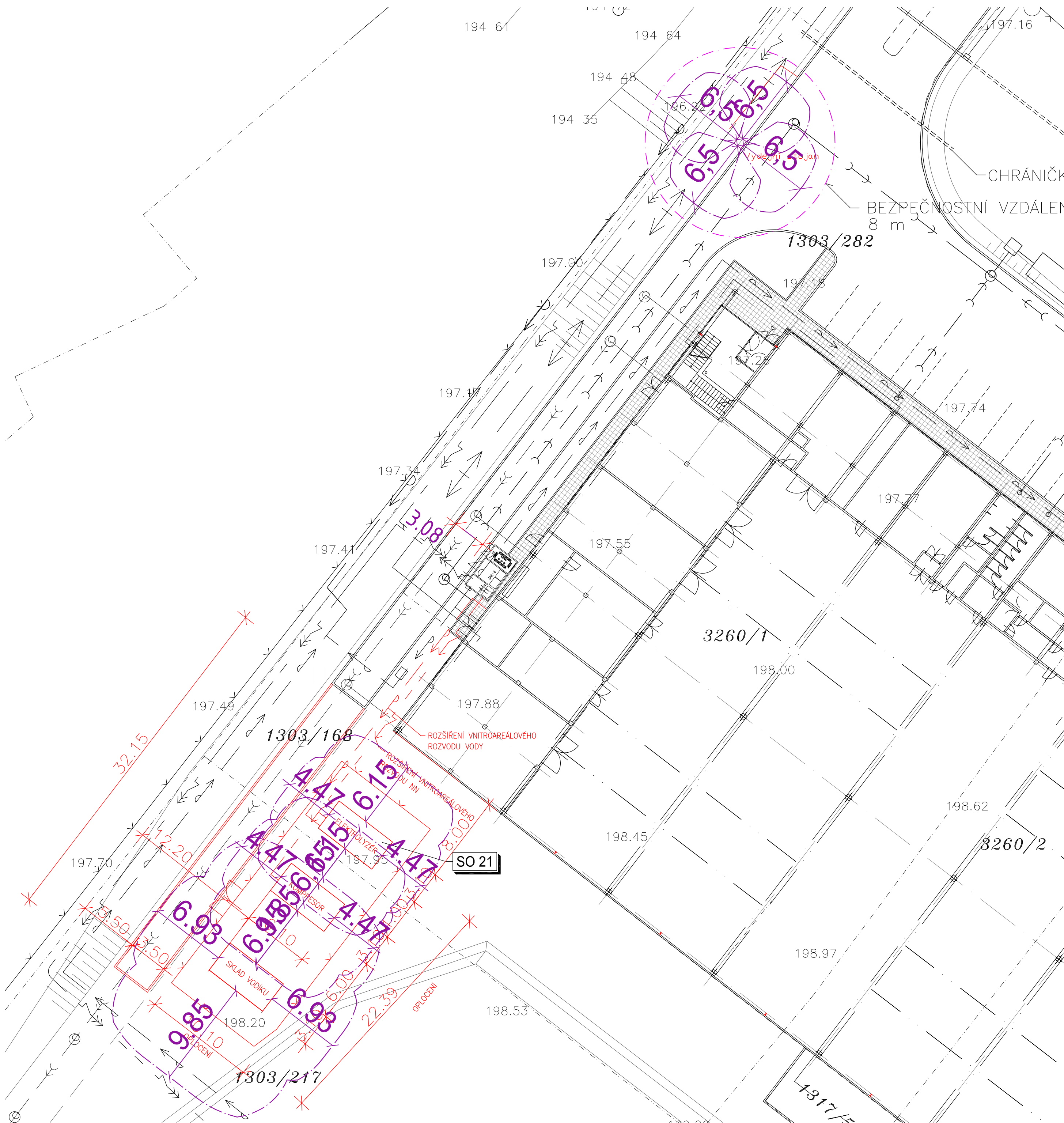
V objektu bude v souladu s ČSN 73 0804, čl. 10.19 označen podle ČSN ISO 3864 směr úniku osob všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný. Označení bude pomocí požárních tabulek č. 10, se šipkou ve směru úniku. Dále budou označeny věcné prostředky požární ochrany, byla označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody, plynu, produktovodů, uzávěry rozvodů ústředního topení, spojení s HZP telefonicky, zřetelně bude označeno číslo tísňového volání (ohlašovny požárů), popřípadě uvedeny další pokyny ke způsobu ohlášení požáru.

p) závěr

Navržený objekt vyhovuje požadavkům ČSN 73 0804.

Ve Zlíně 17. 5. 2022

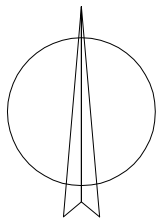
Vypracoval: Ing. Zbyněk Pospíšil
e-mail: pospisl@pavlacky.cz
tel: 604 155 691
autorizace: ČKAIT IH00 1302013



Poloha podzemních vedení a zařízení byla zjištěna u příslušných správců inženýrských sítí a ověřená situace je uložena a evidována u zpracovatele dokumentace.
Polohu podzemních vedení nelze vytyčovat odměřováním vzdáleností na výkrese. Přesné vyznačení všech podzemních vedení na povrchu zajistí investor před zahájením stavby.

LEGENDA ZNAČENÍ:

- STÁVAJÍCÍ OBJEKT VÝROBNÍ HALY
- VÝROBA VODÍKU



LEGENDA NAVRŽENÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- VNITROAREÁLOVÝ ROZVOD VODY
- VNITROAREÁLOVÝ ROZVOD VN

LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- SO 21 VÝROBA VODÍKU

±0,000 = 198,00 m n.m.		Výškový systém = B.p.v. Souřadnicový systém = JTSK	
HLAVNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER: Stemio LAZARSKÁ 1718/3, 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO tel: +420 227 031 970 provozovna: J. STAŠI 165, 763 02 ZLÍN - MALENOVICE tel/fax: +420 577 158 529 mobil: +420 731 653 834 email: zlin@stemio.cz www.stemio.eu		STEMIO a.s. sídlo: LAZARSKÁ 1718/3, 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO tel: +420 227 031 970 AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:	
SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:		DATUM: DATE: ŘÍJEN 2021	
OBJEDNATEL: CLIENT:		MĚŘÍTKO: SCALE: 1:250	
STAVĚBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:		STUPEŇ PD: PROJECT STATUS: DSP	
NÁZEV AKCE: TITLE:		ZAKÁZKA ČÍSLO: CONTRACT NO.: 21 - 744	
OZNAČENÍ PROFESE: AUTHORITY CODE:		MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR: ING. M. RANOCHA	
OBSAH: CONTENT:		ARCHITEKT: ARCHITECT: ING. ARCH. V. POKLUDA	
OZNAČENÍ PROFESE: DRAWING NUMBER:		ODP. PROJ. PROFESE: CHIEF PROJ. MANAGER: ING. Z. POSPÍŠIL	
OZNAČENÍ PROFESE: DRAWING NUMBER:		PROJEKTANT: DESIGNER: ING. Z. POSPÍŠIL	
OZNAČENÍ PROFESE: DRAWING NUMBER:		CAD FILE:	
OZNAČENÍ PROFESE: DRAWING NUMBER:		ČÍSLO VÝKRESU - REVIZE: REVISION: 201 - 00	
OZNAČENÍ PROFESE: DRAWING NUMBER:		SITUACE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU	
OZNAČENÍ PROFESE: DRAWING NUMBER:		D.1.3	