

Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara

Bakalářská práce  
**DESIGN ČERPACÍ STANICE**

..

Lenka Černošáková

Plzeň 2015

**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara**

Oddělení designu

Studijní program: design

Studijní obor: design

Specializace: produktový design

Bakalářská práce

**DESIGN ČERPACÍ STANICE**

Lenka Černohlávková

Vedoucí práce: MgA. Zdeněk Veverka

Katedra výtvarného umění

Fakulta umění a designu

Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2015

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen  
uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2014

.....

podpis autora

## PODĚKOVÁNÍ

V první řadě bych chtěla velmi poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce MgA. Zdeňku Veverkovi za odborné vedení a velmi cenné objektivní rady. Velmi si ho vážím za jeho ochotu a přátelský přístup po dobu celého studia.

Dále bych chtěla poděkovat hlavně svým rodičům a blízkým, kteří mě vždy podporovali a umožnili mi studium na vysoké škole.

## OBSAH

1. MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE.....	6
2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY.....	9
2.1. Společnost Royal Dutch Shell.....	10
3. CÍL PRÁCE.....	11
4. PROCES PŘÍPRAVY.....	13
5. PROCES TVORBY.....	14
5.1. Popis tvorby modelu.....	14
5.2. Tvorba 3D modelu, vizualizací a tiskovin.....	15
6. TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA.....	17
7. POPIS DÍLA.....	18
8. PŘINOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR.....	20
9. SILNÉ STRÁNKY.....	21
10. SLABÉ STRÁNKY.....	22
11. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	23
B. Internetové zdroje.....	24
12. RESUMÉ.....	25
13. SEZNAM PŘÍLOH.....	27

# 1. MÉ DOSAVADNÍ DÍLO V KONTEXTU SPECIALIZACE

S navrhováním a uměním jako takovým jsem se poprvé setkala, když jsem byla přijata na Střední uměleckoprůmyslovou školu hudebních nástrojů a nábytku v Hradci Králové v oboru Design interiérů.

Výuka na této škole byla rozdělena do praktické a teoretické části. Díky teoretické části jsem se naučila pracovat a vytvářet technické výkresy, technickou analýzu, 3D modely interiérů a jejich následné vizualizace. Nejdůležitější z výuky však pro mne byly předměty zaměřené na konstrukci a technologii, protože obsahovaly, mimo jiné, nauku o materiálech, díky níž jsem nabyla vědomosti o použití a využitelnosti materiálů a konstrukčních řešení v praxi. A naopak v praktické části výuky jsem získala nejen vědomosti z oblasti kresby, ale i zručnosti a to díky oborové praxi. Naučila jsem se vyrábět modely svých prací a začala přemýšlet jako řemeslník, když mi dali do ruky dláto, pilu a hoblík a měla jsem vlastnoručně vytvořit svou židli s veškerými čepy a dlaby. Díky tomu, že škola pracuje v úzkém kontaktu s firmou Petrof, spol. s r.o., která je i zakladatelem této školy, je zde vybudována silná tradice práce se dřevem.

Při navrhování interiéru a nábytku jsem se vždy snažila dělat věci srozumitelně, jednoduše a čistě. Mým nejoblíbenějším tématem se stalo navrhování kuchyní, při kterém bylo celkem náročné se vypořádat se všemi ergonomickými a technologickými kritérii, což pro mne bylo vždy velkou výzvou.

Největším přínosem pro mou tvorbu byla spolupráce s firmou T-Design, která předně navrhovala příslušenství dopravním prostředkům (poklice kol, interiéry atd). Tam jsem se setkala s reálným řešením a také

reálnou výrobou, což bylo pro mou volbu vysoké školy zásadní. Na tento popud jsem se rozhodla, že zkusím studium produktového designu, a na zmiňovaný obor jsem se posléze dostala. Jelikož se toto studium velmi podobalo předchozímu, neměla jsem velké problémy s plněním úkolů. Naučila jsem se zde vytvářet složitější 3D modely než jen nábytek, dále se mi dostalo skvělé průpravy ve tvorbě fyzických modelů, což mi umožnilo setkat se s novými, výbornými materiály, jako je polyuretan PUR nebo houževnatý polystyren HPS, se kterými jsem nadále pracovala celé studium. Měla jsem možnost vyzkoušet si modelářskou hmotu clay, ze které se modelují například prototypy aut i v měřítku 1:1. Tato hmota je za tepla tvárná a dá se s ní hezky pracovat, po vychladnutí ztuhne a dá se ořezávat a škrabat. Výhoda této hmoty je ta, že ji můžete stále přidávat a ubírat, až dosáhnete výsledného tvaru. Avšak pro mé modely jsem si většinou zvolila práci s polyuretanem, jelikož s tímto materiálem se dá docílit toho, že model vypadá jako reálný produkt. Dají se na něj aplikovat různé povrchové úpravy, což u claye není tak jednoduché a ne vždy se to podaří.

Pro mne přínosem na vysoké škole byla spolupráce naší fakulty s fakultou strojní na interdisciplinárním projektu pro firmu Astos, a to se zadáním automatizované mechanické výsyvky pro pásovou výrobu, kde jsme museli pracovat v týmu a vyhovět tak všem konstrukčním, ergonomickým a estetickým kritériím, které projekt vyžadoval. Dále bych se chtěla zmínit o spolupráci s některými firmami. Prvním takovým reálným projektem byl masážní přístroj Rolletic pro stejnojmennou firmu, kde bylo potřeba zohlednit všechny stávající parametry a dát produktu novou tvář. Dále jsem se během studia zúčastnila dalších projektů s reálným potenciálem, jako byla koloběžka pro známého moravského

výrobce Kostku, venkovní klimatizační jednotka pro firmu Daikin, letištní vozík pro firmu vyrábějící hliníkové profily, APT HILLER GROUP, a mnoho dalších.

V současné době při škole spolupracuji s firmou Kovostal, s.r.o. z Uherského Hradiště, která se zabývá sedacími systémy do divadel, sportovních hal, slavnostních sál atd. Hlavními exportními destinacemi jsou pro ně Rakousko, Německo, Švédsko, Francie a mnoho dalších, ale můžeme se s těmito systémy setkat i u nás v Plzni, například v Novém divadle nebo na fotbalovém stadionu.

Všeobecně mám design nejradši pro jeho různorodost a schopnost vytvářet nové, ještě lepší, funkčnější a estetičtější věci. Mám ráda hodně světlé, čisté, nejlépe bílé materiály, nebo bílé povrchové úpravy s kombinací dřeva a kamene. Dále se mi líbí, když má produkt nějaký zajímavý detail nebo barevný kontrast, který by člověk na daném produktu neočekával. Líbí se mi na designu hlavně to, že je považován za umění, ale má i přidanou hodnotu denní funkčnosti, a tudíž může člověk vnášet umění a estetiku skrze design do běžného života obyčejných lidí.



## 2. TÉMA A DŮVOD JEHO VOLBY

Při volbě tématu pro mou kvalifikační bakalářskou práci jsem měla dvě možnosti, buď že si zvolím své vlastní téma, nebo si vyberu z již daných. Mezi již zmiňovanými tématy byla právě čerpací stanice a já věděla, že to je právě to, co mne nejvíce oslovuje a je pro mne výzvou. Jelikož jsem nikdy nic podobného nenavrhovala, velmi jsem se na tuto práci těšila a posléze při přípravě a tvorbě projektu mě velmi tato práce naplňovala.

Zjistila jsem však, že toto téma není nikterak specifikované, a tudíž jsem si zvolila celou čerpací stanici jako objekt a ne jen stojan na pohonná paliva. Vybrala jsem celou čerpací stanici také proto, že se mi zdálo, že stojan není pro mne tou dostačující výzvou, která se mi mohla naskytnout, a také u mne hrála velkou roli skutečnost, že návrh je z části i o architektuře, kterou jsem si vždy přála vyzkoušet. I co se týče náročnosti na ergonomii a funkčnost projektu, bylo pro mě zásadní dokázat využít nabytých vědomostí během současného i předchozího studia v praxi.

Pro svůj projekt jsem získala spolupráci s celosvětově známou firmou Royal Dutch Shell se zastoupením v České republice, pro kterou jsem vytvořila návrh této čerpací stanice, a tudíž se mi otevřela možnost reálného projektu, za který jsem byla velmi ráda.

## **2.1. Společnost Royal Dutch Shell**

Royal Dutch Shell je britsko-nizozemská ropná akciová společnost se sídlem v Londýně a Haagu. Historie společnosti Shell a všeobecně historie čerpacích stanic sahá až do roku 1886, kdy byl vynalezen spalovací motor, a tudíž vznikla poptávka po palivu pro dopravní účely. Oficiálně však vznikla propojením dvou holdingových společností, Royal Dutch a Shell Transport and Trading. Tato vzniklá firma začala konkurovat tehdejší téměř monopolní společnosti Standart Oil.

Společnost Shell rozšířila své působení téměř do celého světa, vyhledávání a těžba ropy započala v Rusku, Rumunsku, Venezuele, Mexiku a ve Spojených státech amerických. Dnes je společnost největší petro společností v Evropě a druhou největší petro společností na světě. Společnost se nezabývá jen marketingem pohonných paliv, ale také výrobou chemických a petrochemických výrobků, které tvoří jednu třetinu celosvětového zisku společnosti Royal Dutch Shell.

### 3. CÍL PRÁCE

Cílem mé kvalifikační bakalářské práce bylo vytvořit návrh čerpací stanice pro společnost Royal Dutch Shell, která je celosvětovým prodejcem a výrobcem pohonných paliv. Vzhled a účelnost čerpací stanice pohonných paliv je jedním z nedůležitějších faktorů propagace a prodeje paliva společnosti. Mým hlavním úkolem tedy bylo vytvořit příjemné a funkční místo, kde si motoristé natankují palivo, nebo si jen odpočinou během dlouhé cesty.

Co se týče existujících čerpacích stanic u nás v České republice, nejedná se o nijak architektonicky zajímavé objekty, ale většinou o co nejjednodušší a funkční záležitost jednoduchého “krabicovitého” tvaru, tudíž jsem se rozhodla vytvořit něco neobvyklého, avšak velmi praktického a funkčního. Dalším cílem bylo zohlednit všechna ergonomická, technologická a protipožární specifika, která projekt obnáší.

Cílem bylo také vytvořit čerpací stanici s ohledem na dlouholetou historii a tradici společnosti. Materiály a barvy jsem volila v návaznosti na takzvanou „corporate identity“ (celkový vizuál firmy) společnosti Shell, tudíž jsem hned věděla, že budu tvořit v barvách společnosti, a to hlavně červené, žluté, bílé, a neutrálních doplňkových barvách, aby návrh byl střídavý a elegantní. Materiály použité v projektu by měli splňovat všechna protipožární a údržbová kritéria, která jsou nedílnou součástí těchto typů staveb.

Další nedílnou součástí je ergonomie, projekt musel být zpracován s ohledem na českou státní normu o pozemních komunikacích, což bylo velmi zásadní a odvíjelo se v rozvržení pozemního plánu projektu.

Norma o pozemních komunikacích není jedinou normou, projektování a provoz čerpacích stanic čítá až 140 legislativních norem. Nedílnou součástí byla také analýza aktivit na čerpací stanici a určení kapacitního potenciálu.

## 4. PROCES PŘÍPRAVY

Příprava v tomto oboru je tou nejdůležitější součástí, jelikož se v ní odráží kvalita a propracovanost výsledné práce. Designér nesmí nikdy podcenit přípravu u žádného ze svých produktů. V první řadě si musí udělat dostatečnou rešerši již stávajících produktů, což v mém případě skýtalo nějakých 100 existujících čerpacích stanic převážně z Ameriky.

V druhé řadě jsem si musela uvědomit, pro koho je produkt určen, kde se bude vyskytovat a pro jakou cílovou skupinu bude produkt (v tomto případě objekt) sloužit.

Za třetí jsem si rozvrhla územní plán, vzhledem k normám a prostorovým možnostem, které jsem si zakótovala, a následně jsem extrudovala (vytáhla) objekt směrem vzhůru. Dalším bodem pro mne byla takzvaná inspirace, která mne vždy posune značný kus dál. Já jsem hledala inspiraci hlavně v architektuře, kde jsem analyzovala použité zajímavé architektonické prvky. Mojí velkou inspirací byli velikáni jako Frank Ghery, Zaha Hadid nebo Frank Lloyd Wright. Poté následovalo skicování tvarových variant, které zabraly nejvíce času z přípravy mé bakalářské práce.

Následně jsem tyto skici a výkresy konzultovala se studenty architektury z hlediska reálnosti a s ohledem na technologická specifika. Po skicování výsledné varianty jsem promítla skicu do 3D modelu, kde jsem analyzovala další problémy, které jsem následně eliminovala, až vznikl výsledný vyhovující tvar. Pak jsem na tomto výsledném modelu pomocí renderovacího programu zkoušela materiálové i barevné možnosti. Poté jsem si vytvořila pár pracovních renderů pro reálnou představu a vytvořila si rozměrové výkresy pro tvorbu modelu.

## 5. PROCES TVORBY

Hranice mezi tvorbou a přípravou v navrhování je velmi tenká. Ačkoliv je, dle mého názoru, tvorbou už samotné vymýšlení návrhu, ve své práci uvádím tvorbu fyzických náležitostí práce.

### 5.1. Popis tvorby modelu

Než jsem začala vytvářet fyzický model, předcházelo tomu vytváření pracovních výkresů, celé stanice i jednotlivých dílů v nárysu, bokorysu a půdorysu se zakreslenými kótami v daném měřítku, vytváření šablon a vymýšlení technologických postupů při tvorbě modelu. Po vytvoření těchto pracovních výkresů jsem si musela vybrat a sehnat materiál, ze kterého bude model vyroben. Když jsem měla materiály sehnané, nařezala jsem je na příslušné, přibližné rozměry. Aby model měl na čem stát, sehnala jsem si desku, která slouží jako podklad pro model. V dalším kroku jsem si nařezala desky a udělala veškeré silnice a obrubníky, které k čerpací stanici neodmyslitelně patří.

Když jsem měla všechno hotové, začala jsem pracovat na modelu obchodu, který byl nejtěžší částí práce na modelu, pak jsem naformátovala a upravila střechu, poté jsem vyrobila sloupy, které nesou střechu, následně jsem všechny tyto části obrousila do požadované hrubosti. Tyto části, o kterých jsem se zmiňovala, jsou vytvořeny převážně z polyuretanu PUR, ale i houževnatého polystyrenu HPS. Následně se všechny části modelu musely povrchově upravit, a to nejdříve polyuretanové hmoty nitrocelulózovou barvou, aby zatáhla pórovitý povrch a výsledný lak se do něj nevsakoval, a plniči, které

eliminovaly jemné nedostatky na povrchu po broušení. Poté se udělala finální povrchová úprava pomocí rychleschnoucích akrylových sprejů. Dále byly dotvořeny všechny důležité detaily, jako například dolepení malých dílů nebo nalepení samolepek, a následně byl model složen do finální sestavy (podoby).

## **5.2. Tvorba 3D modelu, vizualizací a tiskovin**

3D model je velmi důležitou částí při navrhování produktu, a to z důvodu promítnutí myšlenky ve 3D zobrazení, a tudíž možností eliminace chyb. Dále je 3D model důležitý pro následnou prezentaci myšlenky tak, aby pozorovatel získal co nejreálnější představu o řešení daného návrhu. Ve 3D vizualizacích jde hlavně o co nejpřesnější zobrazení virtuální reality objektu.

3D model jsem vytvořila v počítači v poměru 1:1 pomocí modelovacího programu Rihnoceros 4.0, kde jsem si nejdříve vytvořila v nárysu 2D plán, do kterého jsem postupně vymodelovala všechny části objektu. Tento 3D model posléze sloužil pro tvorbu 3D vizualizace. 3D model se přenesl do renderovacího programu, zde se nastaví světla, materiály objektu, kamera, která objekt snímá, a prostředí, ve kterém bude daný objekt vyrenderován. Pro mou potřebu je prostředí nastaveno na denní, nebo umělé svícení tak, aby objekt působil co nejvíce realisticky, jako ve svém přirozeném prostředí. Nakonec se nastaví velikost renderovací plochy, to znamená, že pro rozměrné plakáty musí být tato plocha v poměru 1:1 a nastaví se formát, do kterého bude obraz vyrenderován (vykreslen). Následně se s těmito rendery pracuje tak, že se buď upravují v programech jako Adobe Photoshop, pro ještě lepší kvalitu obrazu, nebo se následně vkládají do tiskovin například pomocí

vektorových programů, jako je Illustrator, nebo InDesign. Tiskoviny pak slouží pro prezentaci výsledného návrhu.



## 6. TECHNOLOGICKÁ SPECIFIKA

Technologických specifik u tohoto projektu je nespočetně, avšak budu se snažit jich uvést co nejvíce. Mezi nejdůležitější kritéria patří: ergonomie, rozvržení zón, funkčnost, praktičnost, požární ochrana, zásobování atd. Budu se snažit objasnit co nejvíce z těchto problematik.

Rozvržení celé čerpací stanice je tou nejdůležitější částí práce. Je zde potřeba zachovat všechny normy, pro pozemní komunikace, parkovací stání, ale i zajistit bezpečnost celého objektu. V celé práci jsem se řídila českými státními normami (ČSN), které mi velmi pomohly při rozvržení celé čerpací stanice a zajištění její funkčnosti.

U těchto typů staveb je velmi vysoké riziko vzniku požáru, tudíž se zde musí dodržovat přísná opatření, která určují, jak se ve stanici chovat. Čerpací stanice musí být navržena tak, aby odpovídala všem předpisům, hlavně se to týká materiálů použitých na stavbě a umístění stavby tak, aby nedošlo k závažným zraněním.

Celou stavbu jsem navrhovala tak, aby byly jasně rozvržené zóny na výdejní, nákupní, komunikační, zásobovací a odpočinkovou. Tyto části jsou velmi intuitivní a pomáhají při orientaci ve stanici.

## 7. POPIS DÍLA

Hlavní částí celého návrhu je budova, ve které je umístěný obchod pro drobný prodej a platbu paliva. Tento objekt je rozdělen opticky do dvou částí. Tyto části jsou rozděleny sloupem, který je opticky člení. Tento sloup má povrch z bělených cihel, kde cihlová barva způsobí, že sloup působí béžovým až mírně narůžovělým dojmem. Rozměry tohoto sloupu jsou 1.5 x 1 m. Nalevo od tohoto sloupu je část, která tvoří jenom obchod. Tato část je hlavní dominantou celé čerpací stanice. Tvar této části je čistý, tvoří ji dvě rovnoběžné části (strop a podlaha), které ji spojují pod úhlem 75 stupňů, jejich tloušťka je 0.35 m. V tomto "rámu" je usazené sklo, které z venku vypadá jako černé, ale zároveň propouští světlo a je přes něj dobře vidět, kvůli optickému kontaktu obsluhy s celou stanicí. Přes toto sklo jsou venkovní žaluzie, u kterých se dá nastavit sklon, aby mohla obsluha regulovat světlo v objektu. Materiálem u této části budovy je železobeton, který má udělanou bílou povrchovou úpravu, dále sklo a kovy. Pravá část budovy je opticky odlišná, jedná se o část, kde je zbylá část obchodu, sklad, toalety, úklidová místnost a místnost pro zaměstnance stanice. V této části je navrženo zajímavé řešení oken. Okna jsou navržena v tenkých pruzích v různých úhlech, které korespondují s úhly použitých u sloupů stanice. Díky tomu se v interiéru stanice tvoří zajímavý efekt prostupování světla do objektu. Materiálem je opět železobetonová konstrukce, z pohledového betonu, který je mírně zesvětlený, aby nepůsobil tak nuceným dojmem. Okna mají namodralá skla, která působí příjemným, elegantním dojmem. Celou stanicí zakrývá střecha o rozměrech 20 x 20 m. Střecha je tvarově čistá a dodává návrhu celkový soulad. Střechou procházejí pod úhlem 75 stupňů sloupy, které střechu vynášejí pomocí ocelových lan, a proto

jejich počet mohl být snížen, tudíž jsou jenom 3, proto je návrh také vzdušný a zákazník nemá pocit stísněnosti. Střecha je vyrobena z jeklové konstrukce, která je opláštěná deskami (plechy). Okolo střechy je profil, který koresponduje s přáním společnosti, a je zde použito nové logo, které u nás v Čechách není ještě tak časté.

Společnost má snahu zjednodušovat stále své logo, a tudíž od roku 1999 je logo zjednodušeno pouze na známou mušli bez písmen. (k nahlédnutí v příloze 1-1). V návrhu je také zohledněno a navrhnuť okolí, ve kterém se stanice nachází, a to svými specificky navrženými chodníky a obrubníky, které podtrhávají architekturu objektu se zelení, která toto místo zákazníkům zpříjemní. Další neodmyslitelnou částí produktu jsou stojany, které jsou speciálně navrženy pro tento návrh. Nebyly sice mou prioritou při vymýšlení návrhu, ale nechtěla jsem použít stávající stojany, které jsou běžně dostupné na trhu, jelikož mezi nimi a mnou navrženým objektem vytváří disharmonii. Další takovou dominantou je informační tabule, která je tvořena dvěma zaoblenými plochami, které jsou spojené středovou částí. Panel je stejně vysoký jako sloupy, které procházejí skrz střechu (tzn. 7 m). Panel slouží k informaci zákazníka o ceně paliva, toaletách a také, jaké jsou platební možnosti ve stanici.

## 8. PŘÍNOS PRÁCE PRO DANÝ OBOR

V dnešní době je stále větší poptávka po palivu, díky rapidnímu vzrůstu počtu automobilů a dopravních prostředků vůbec. Myslím si, že tématem čerpacích stanic se nikterak zvláště žádná společnost nezabývá, a proto vidím v mé práci přínos pro tuto oblast.

Nynější čerpací stanice u nás jsou všechny prakticky stejné, jen mají různá barevná rozhraní, a tudíž je velmi snadno poznáme. Každá společnost se drží svého vlastního individuálního vizuálního stylu, který je převážně tvořen barvami, jejich identita se většinou skládá ze dvou barev, jako je například červená a žlutá, modrá a zelená, červená a bílá atd. Jde vždy o velmi pestré, jasné barvy, abyste danou čerpací stanicí nikdy nepřehlédli a nespletli si ji s konkurencí.

Co se týká řešení čerpacích stanic na území České republiky a ve většině evropských států, jedná se spíše o „krabicovité“ stanice, které jsou velmi funkční, ale nikterak estetické. Troufám si říci, že v mé práci jsem docílila rovnováhy těchto aspektů. Návrh je vkusný, estetický, jednoduchý a nikterak přehnaný, či nesmyslně přetvarovaný, a tudíž funkční. Působí elegantně a reprezentativně, což je velkou součástí marketingu společnosti.

## 9. SILNÉ STRÁNKY

Pokusím se objektivně posoudit klady mé práce. První klad spatřuji ve faktu, že projekt byl navrhován pro reálnou společnost, a tudíž má práce neměla náhodný potenciál. Myslím, že se mi povedlo navázat na vizuál firmy a na její dlouholetou tradici. Objekt jsem navrhovala, aby působil čistě, svěže a elegantně, aby zde byla jednoduchá orientace v prostoru, čehož jsem podle mého názoru docílila. Další potenciál své práce vidím ve zvolení materiálů, ve smyslu vizuálním, je zde použito, mimo opláštění budovy, také kov, sklo a výrazný sloup s imitací světlých cihel. Celá stavba se odehrává hlavně v bílé barvě doplněné o přírodní kámen, odstíny šedi, černé a všem těmto barvám dominuje, nebo je jasným akcentem právě žlutá a červená, která koresponduje s vizuálem firmy. Tímto barevným řešením stavba působí lehce a elegantně, ale zároveň je nepřehlédnutelným objektem na pozemní komunikaci, což je velmi důležitým faktorem pro propagaci stanice. Má práce byla navržena tak, aby byl zajištěn komfort a snadná orientace po čerpací stanici nejen pro zákazníka, ale také pro personál.

## 10. SLABÉ STRÁNKY

Je těžké určit slabé momenty práce bezprostředně po dokončení návrhu. Designér, který pracuje se svým návrhem, se všechny tyto potenciální nedostatky snaží eliminovat. Slabou stránkou mé práce je, že nebyla dokončena za pomoci konstruktéra, který by udělal virtuální zátěžové zkoušky a navrhl by materiály, které by vyhovovaly všem normám a předpisům. Dále by mohl vypracovat přibližný cenový odhad, se kterým bych měla přehled o reálnosti projektu.

## 11. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### A. Knižní a periodická literatura

- 1) JODIDIO, Philip. Architecture now!: Architektura dneška. Praha: Slovart, c2008, 576 s. ISBN 978-80-7391-088-4.
- 2) HABEL, Jiří. Světlo a osvětlování. Praha: FCC Public, 2013, 622 s. ISBN 978-80-86534-21-3.
- 3) MATĚJOVSKÝ, Vladimír. Automobilová paliva. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 223 s., [4] s. obr. příl. ISBN 80-247-0350-5.
- 4) PELCL, Jiří. Design: od myšlenky k realizaci = from idea to realization. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová v Praze, c2012, 255 s. ISBN 978-80-86863-45-0.
- 5) FRAMPTON, Kenneth. Moderní architektura: kritické dějiny. Vyd. 1. Praha: Academia, 2004, 457 s. ISBN 80-200-1261-3.

## B. Internetové zdroje

- 1) Labyrint legislativy výstavby a provozu čerpacích stanic [online]. 2010 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z:  
<http://www.petrol.cz/aktuality/archiv/2014/9/labyrint-legislativy-vystavby-a-provozu-cerpacich-panic-3692.aspx>
  
- 2) O společnosti Shell [online]. 2012 [cit. 2015-04-16]. Dostupné z:  
<https://www.shell.cz/aboutshell.html>
  
- 3) *Royal Dutch Shell* [online]. 2015 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z:  
[https://cs.wikipedia.org/wiki/Royal\\_Dutch\\_Shell?veaction=edit](https://cs.wikipedia.org/wiki/Royal_Dutch_Shell?veaction=edit)



## 12. RESUMÉ

As a subject of my bachelor thesis, I have chosen a design of a petrol station. For this project, I managed to gain cooperation of the Royal Dutch Shell, a company which also has a branch office in the Czech republic. This motivated me and I am glad that my bachelor thesis will be based on a real project, and that I will be able to consult my thesis with a professional in the field.

The Royal Dutch Shell is an Anglo-Dutch oil company with its main headquarters in Hague and registered office in London. The history of petroleum stations originates in the year 1886, when the internal combustion engine was developed, thus creating a demand for petroleum. The official date, when the Royal Dutch Shell was founded, is 1907, when two individual holding companies, the Royal Dutch and the Shell Transport and Trading merged together, setting in motion a company of supra-national size, which came out as a worthy competitor to then almost monopolistic company, the Standard oil.

My task was uneasy, I had to deal with all the criteria the project brings. First and very important problem, was the ergonomics – I consulted spatial planning with an architect, so that the project would meet all the criteria and law regulations (especially the fire regulations). I had to design the petrol station in a way, that would meet history and tradition of society, but would also be innovative and original, distinctive. The

colouring is designed so that it fulfills the demands of the corporate identity, thus the project had to be toned in yellow, red and white colours, and other neutral colours, but in such a way the design remained clean and elegant.

This petrol station belongs to a group of so-called medium-sized stations, because of its capacity - the station has 4 dispensers, being able to serve 8 cars at once. There is no washing service, but there are following facilities : a tyre inflation system, a vacuum, a store, lavatories, places to park and also a rest area. For the final presentation, I created a model in 1:30 proportion in real colour and proportion setting, a poster and a brochure, in which all the details of this project are written down.

## **13. SEZNAM PŘÍLOH**

### **Příloha 1**

Vývoj loga společnosti Shell

### **Příloha 2**

Stávající čerpací stanice Shell Přemyslova, Plzeň

### **Příloha 3**

Vlastní render

### **Příloha 4**

Vlastní render

### **Příloha 5**

Vlastní render

### **Příloha 6**

Vlastní render

### **Příloha 7**

Tvarová a územní studie - render

### **Příloha 8**

Tvarová a územní studie - render

### **Příloha 9**

Tvorba modelu – levá část

### **Příloha 10**

Tvorba modelu – rozměrové zkoušky

### **Příloha 11**

Tvorba modelu – pravá část

### **Příloha 12**

Tvorba modelu – výroba šablon

## Příloha 1



## Příloha 2



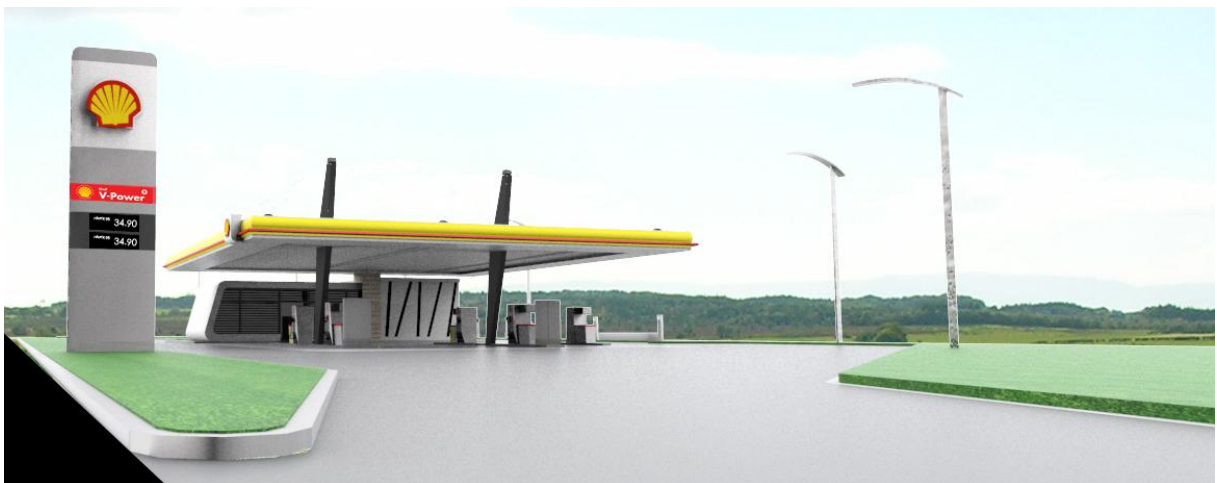
<sup>1</sup> <http://www.ropa.cz/ropne-spolecnosti>

<sup>2</sup> <http://www.firmy.cz/detail/456780-shell-czech-republic-plzen-jizni-predmesti.html>

### Příloha 3



### Příloha 4



---

<sup>3</sup> Vlastní render

<sup>4</sup> Vlastní render

## Příloha 5



## Příloha 6

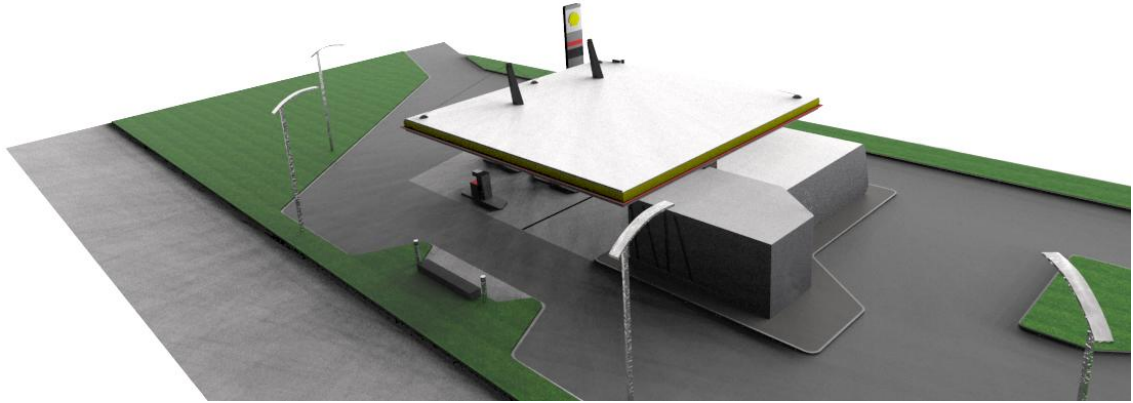


---

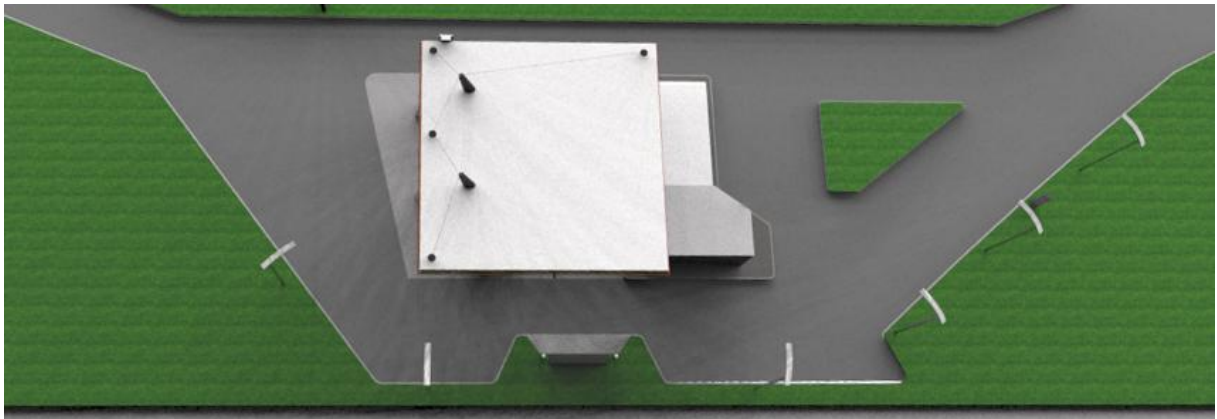
<sup>5</sup> Vlastní render

<sup>6</sup> Vlastní render

## Příloha 7



## Příloha 8



---

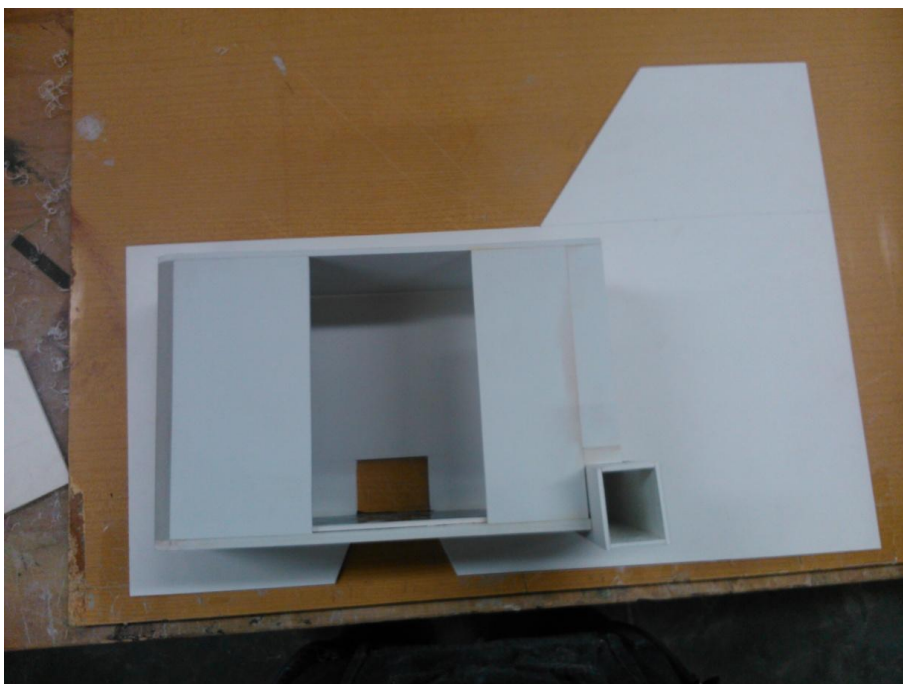
<sup>7</sup> Vlastní render

<sup>8</sup> Vlastní render

## Příloha 9



## Příloha 10

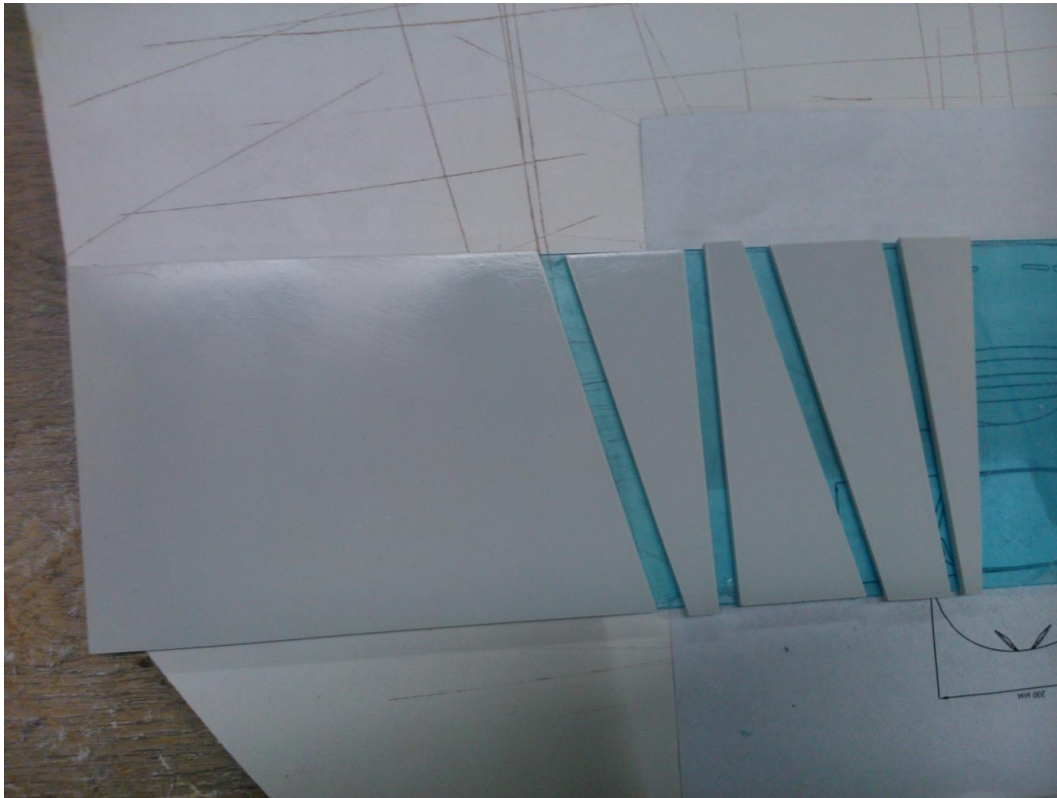


---

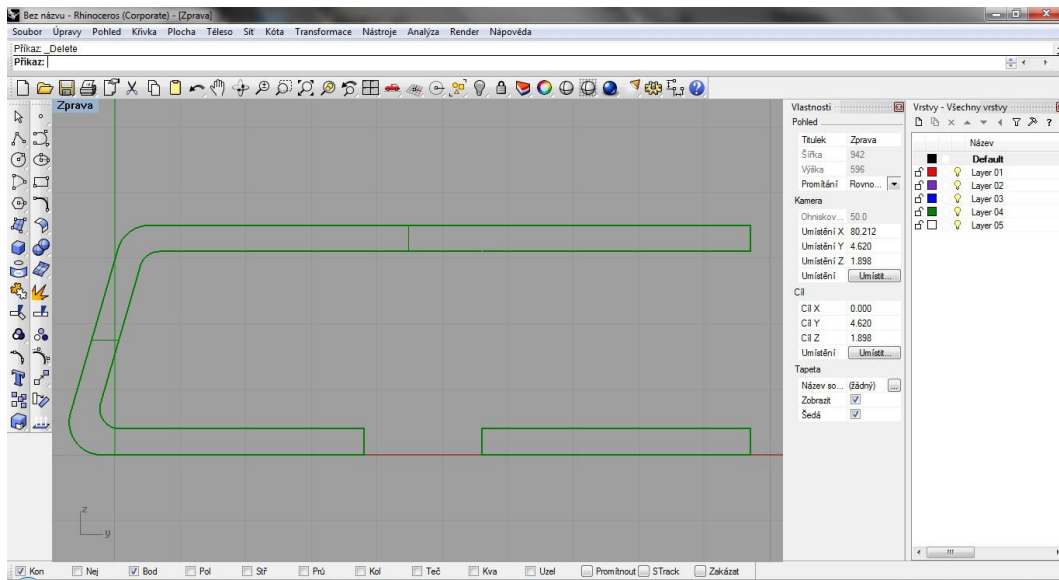
<sup>9</sup> Vlastní  
<sup>10</sup> Vlastní



## Příloha 11



## Příloha 12



<sup>11</sup> Vlastní

<sup>12</sup> Vlastní